



Merenkulkulaitos
Sjöfartsverket
National Board of Navigation

SVT

Kotimaan vesiliikenne Inrikes sjötrafik Domestic waterborne traffic 1991





Merenkulkulaitos
Sjöfartsverket
National Board of Navigation

SVT

Kotimaan vesiliikenne Inrikes sjötrafik Domestic waterborne traffic 1991

Merenkulkulaitoksen tilastoja 5/1992

ISSN 0785-6881

Valtion painatuskeskus, Helsinki 1992

SISÄLLYS

| | SIVU |
|--|------|
| JOHDANTO | 1 |
| 1. TAVARALIIKENNE | 2 |
| 1.1 Kysely | 2 |
| 1.2 Yleistä | 2 |
| 1.3 Tavaraliikenne aluksilla | 7 |
| 1.3.1 Nestemäiset polttoaineet | 11 |
| 1.3.2 Irtotavara | 11 |
| 1.3.3 Kappaletavara | 12 |
| 1.4 Raakapuun uitto | 12 |
| 2. HENKILÖLIIKENNE | 17 |
| 2.1 Kysely | 17 |
| 2.2 Yleistä | 17 |
| 2.3 Henkilöliikenne liikennelajeittain | 18 |
| 2.4 Henkilöliikenne vesistöalueittain | 19 |
| 3. AHVENANMAAN LIIKENNE | 23 |
| 4. MERENKULKULAITOKSEN YHTEYSALUSLIIKENNE | 26 |
| 5. KANAVALIIKENNE | 30 |
| 5.1 Tietojen alkuperä | 30 |
| 5.2 Saimaan kanava | 30 |
| 5.3 Muut valtion sulkukanavat | 34 |
| LIITETAULUKOT | |
| Liitetaulukko 1: Kotimaan alusliikenne (pl.ruop- pausmassat) lähtö- ja määräpaikoittain v. 1991 | 38 |
| Liitetaulukko 2: Kotimaan alusliikenteen tuonti ja vientitavararyhmittäin eri satamissa (pl.ruop- pausmassat) v. 1991 | 40 |
| Liitetaulukko 3: Kotimaan rannikkoliikenteessä satamiin saapuneiden alusten lukumäärä sekä nettovetoisuus v. 1991 | 41 |
| Liitetaulukko 4: Raakapuun uittomäärä ja uitto- suorite vesistöalueittain v. 1991 | 42 |
| Liitetaulukko 5: Raakapuun uittomäärä ja uitto- suorite vesistöalueittain vv. 1987-1991 | 43 |
| Liitetaulukko 6: Kotimaan henkilöliikenne alueittain ja liikennelajeittain v. 1991 | 44 |

| | |
|--|----|
| Liitetaulukko 7: Valtion sulkukanavien (pl. Saimaan kanava) kautta kulkenut liikenne v. 1991 | 45 |
| RESUMÉ | 46 |
| SUMMARY | 48 |

JOHDANTO

Kotimaan vesiliikenteellä tarkoitetaan rannikolla ja sisävesillä tapahtuvia kuljetuksia, joiden sekä lähtö- että määräpaikka ovat kotimaassa. Liikenneryhmät kotimaan vesiliikenteessä ovat henkilöliikenne ja tavaraliikenne. Henkilöliikenne jakaantuu alusliikenteeseen ja veneilyyn, tavaraliikenne alusliikenteeseen ja uittoon. Henkilöliikenteen osalta tämä julkaisu sisältää matkustaja-alusliikenteen, mutta veneilyn osalta vain valtion sulkukanavilla sulutettujen veneiden lukumäärän sekä vastaavan matkustajamäärän.

Kotimaan vesiliikennetilaston tiedot on saatu kyselyllä seuraavasti:

- tavaraliikenteen tiedot perustuvat varustamoiden ja rahdinantajien ilmoittamiin tietoihin, joita on verrattu satamilta saatuihin tietoihin,
- uiton tiedot perustuvat uittoyhdistysten ja yksityisuittajien antamiin tietoihin,
- henkilöliikenteen tiedot perustuvat henkilöliikennettä harjoittavien yritysten ja liikennöitsijöiden antamiin tietoihin sekä Ahvenanmaan osalta lisäksi Ahvenanmaan maakuntahallituksen antamiin tietoihin,
- yhteysalusliikenteen tiedot on saatu Saaristomeren merenkulkupiiristä
- Saimaan kanavan ja muiden valtion sulkukanavien liikennetiedot on kerätty Järvi-Suomen merenkulkupiirin toimesta. Kanavien liikennemäärissä on mukana myös kanavien läpi kulkenut ulkomaan liikenne.

Julkaisun on koennut ja lisätietoja siitä antaa Sirkka Späc-Jurvanen merenkulkuhallituksen tilastotoimistosta (puh. 90 - 1808 246).

1 TAVARALIIKENNE

1.1 Kysely

Tavaraliikennettä koskeva tilastotiedustelu tehtiin seuraavasti:

Raakapuun uittoa koskeva kysely lähetettiin yhteensä 12 uittoyhdistykselle tai yksityisuittajalle, jotka kaikki vastasivat kyselyyn.

Nestemäisten polttoaineiden kuljetuksia koskeva kysely lähetettiin viidelle yritykselle, joilta kaikilta saatiin vastaus.

Kotimaan vesiliikenteen tavarankuljetuksia koskeva kysely lähetettiin kaikkiaan 29 yritykselle, joista kyselyyn vastasi 93%. Lisäksi tietoja on täydennetty satamien ilmoitusten perusteella. Hiekan ja soran kuljetuksia koskeva tiedustelu lähetettiin yritysten ohella myös 16 satamalle.

Ruoppausmassojen kuljetuksia tiedusteltiin 10 yritykseltä, joista 9 vastasi kyselyyn. Viidellä vastanneista oli ko. urakoita vuonna 1991. Ruoppausmassojen kuljetukset ovat mukana alusliikenteen kokonaismäärässä, mutta eivät sen sijaan sisälly satamittaisiin vienti- ja tuontitilastoihin, sillä nämä kuljetukset tapahtuvat pääasiassa kunnan rajojen sisällä.

Kotimaan vesiliikenteen tavarankuljetuksia vuonna 1991 kartoittava kysely lähetettiin siis kaikkiaan 56 yritykselle ja 16 satamalle.

1.2 Yleistä

Kotimaan vesiliikenteessä vuonna 1991 kuljetettu tavaramäärä oli 10,46 miljoonaa tonnia ja kuljetussuorite 3,56 miljardia tonnikielometriä. Edelliseen vuoteen verrattuna määrä laski 15% ja suorite 12%. Tavarankuljetusten määrä on ollut laskeva vuodesta 1985 lähtien, kun taas sitä ennen, 1980-luvun alkupuolella, kuljetusten määrä pysyi 15-16 miljoonassa tonnissa. Kuljetettu tavaramäärä on laskenut noin 6 miljoonaa tonnia vuoden 1984 16,6 miljoonasta tonnista. Kuljetussuorite on ollut koko ajanjakson laskusuuntainen lukuunottamatta vuosien 1986 ja 1990 tilapäistä kasvua. Vuoden 1991 luvut sekä määrän että suoritteen suhteen ovat koko tarkasteluajanjakson alhaisimmat.

Kuljetussuorite (tonnikielometriä) on laskettu alusliikenteen osalta siten, että kuljetetun tavarankuljetuksen tonnimäärä on kerrottu kuljetusmatkalla ja uitossa uitetun puunkuljetuksen tonnimäärä (muuntokerroin kuutioista tonneiksi 0,8) on

kerrottu uittomatkalla.

Kotimaan vesiliikenteen tavaramäärästä alusliikenteen osuus oli 7,05 miljoonaa tonnia (67 %) ja raakapuun uiton osuus 3,41 miljoonaa tonnia (33 %). Kuljetussuoritteesta muodostui alusliikenteessä 2,73 miljardia tonnikilometriä (77 %) ja uitossa 0,83 miljardia tonnikilometriä (23 %). (Kuvio 1).

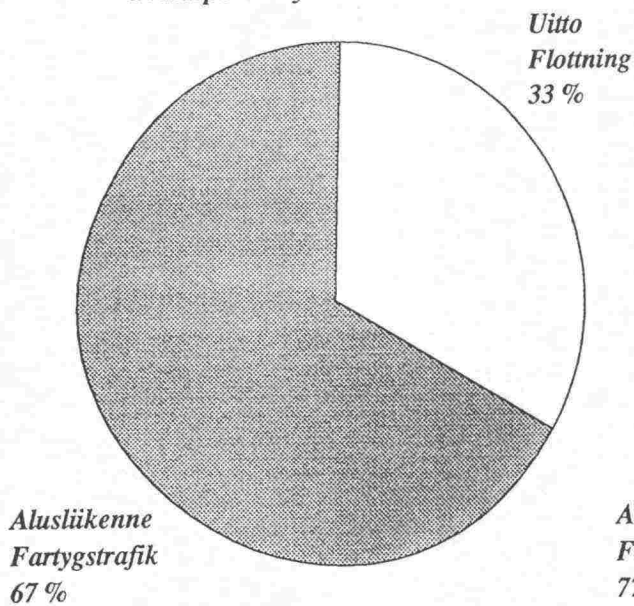
Keskimääräinen kuljetusmatka (alusliikenne + uitto) kotimaan vesiliikenteessä oli 340 kilometriä. Kotimaan vesiliikenteen tavarankuljetusmäärän ja -suoritteiden kehitys vuosina 1979 - 1991 on esitetty taulukossa 1 ja kuvioissa 2 ja 3. Kuviosta 4 käy ilmi kotimaan vesiliikenteen tavaravirrat vuonna 1991.

TAULUKKO 1.

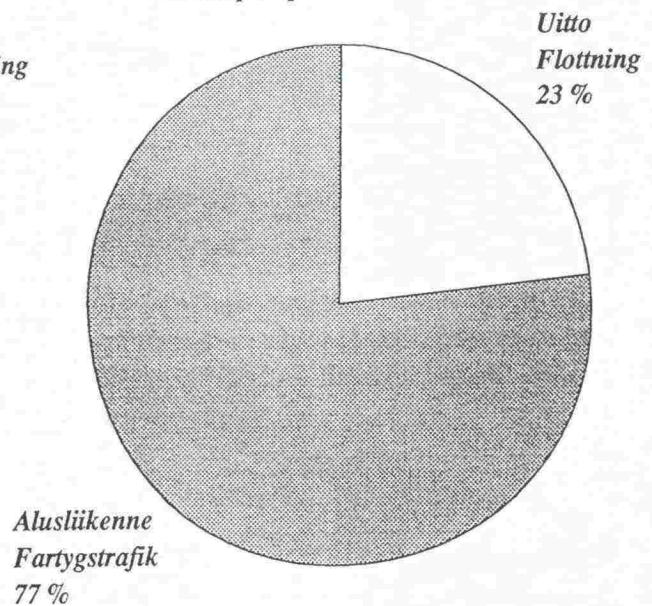
Kotimaan vesiliikenteen kuljetusmäärä ja kuljetussuorite vuosina 1979-1991
Transportmängd och transportprestation i inrikes sjötrafik åren 1979-1991

| Vuosi | Kuljetusmäärä, milj.t | | | Kuljetussuorite, mrd. tkm | | |
|-------|-----------------------|-------|-------|---------------------------|-------|------|
| | Alus- liik. | Uitto | Yht. | Alus- liik. | Uitto | Yht. |
| 1979 | 7,63 | 7,36 | 14,99 | 3,59 | 1,80 | 5,39 |
| 1980 | 8,73 | 7,55 | 16,28 | 3,39 | 1,79 | 5,18 |
| 1981 | 7,08 | 7,70 | 14,78 | 3,12 | 1,84 | 4,96 |
| 1982 | 7,64 | 7,34 | 14,98 | 2,82 | 1,72 | 4,54 |
| 1983 | 9,43 | 7,18 | 16,61 | 2,90 | 1,68 | 4,58 |
| 1984 | 9,41 | 7,11 | 16,52 | 2,76 | 1,55 | 4,31 |
| 1985 | 8,61 | 6,74 | 15,35 | 2,69 | 1,48 | 4,17 |
| 1986 | 8,21 | 6,96 | 15,17 | 2,97 | 1,52 | 4,49 |
| 1987 | 9,66 | 5,71 | 15,37 | 2,90 | 1,29 | 4,19 |
| 1988 | 8,08 | 5,34 | 13,42 | 2,75 | 1,32 | 4,07 |
| 1989 | 7,20 | 4,84 | 12,04 | 2,72 | 1,15 | 3,87 |
| 1990 | 8,04 | 4,32 | 12,36 | 2,98 | 1,05 | 4,03 |
| 1991 | 7,05 | 3,41 | 10,46 | 2,73 | 0,83 | 3,56 |

Kuljetusmäärä 10,46 milj. tonnia
Transportvolym



Kuljetussuorite 3,56 mrd. tkm
Transportprestation



Kuvio 1.

Uiton ja alusliikenteen osuus kotimaan vesiliikenteen tavarankuljetusmäärästä ja -suoritteesta vuonna 1991

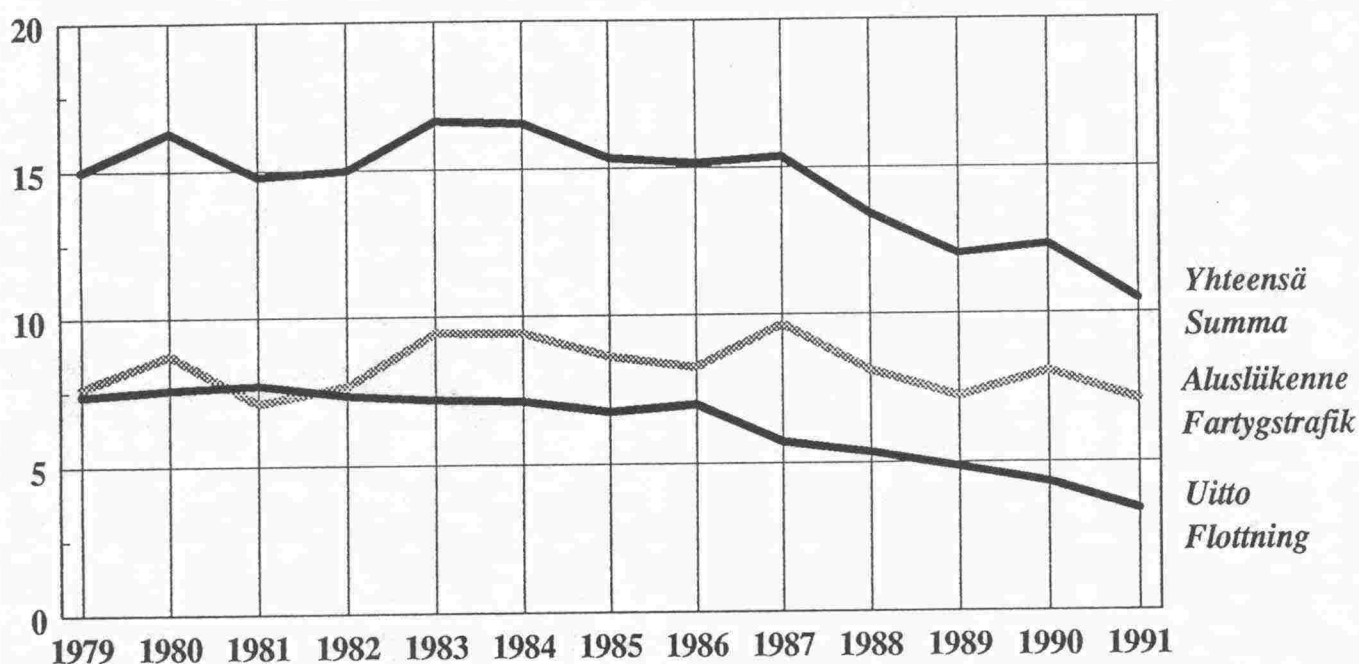
Flottningens och fartygstrafikens andel av transportvolymerna och transportprestationen i inhemsk sjötrafik år 1991

Kuvio 2.

Kotimaan vesiliikenteen tavarankuljetusmäärä vuosina 1979-1991

Godstransportsvolymen i inhemsk sjötrafik åren 1979-1991

Milj. tonnia

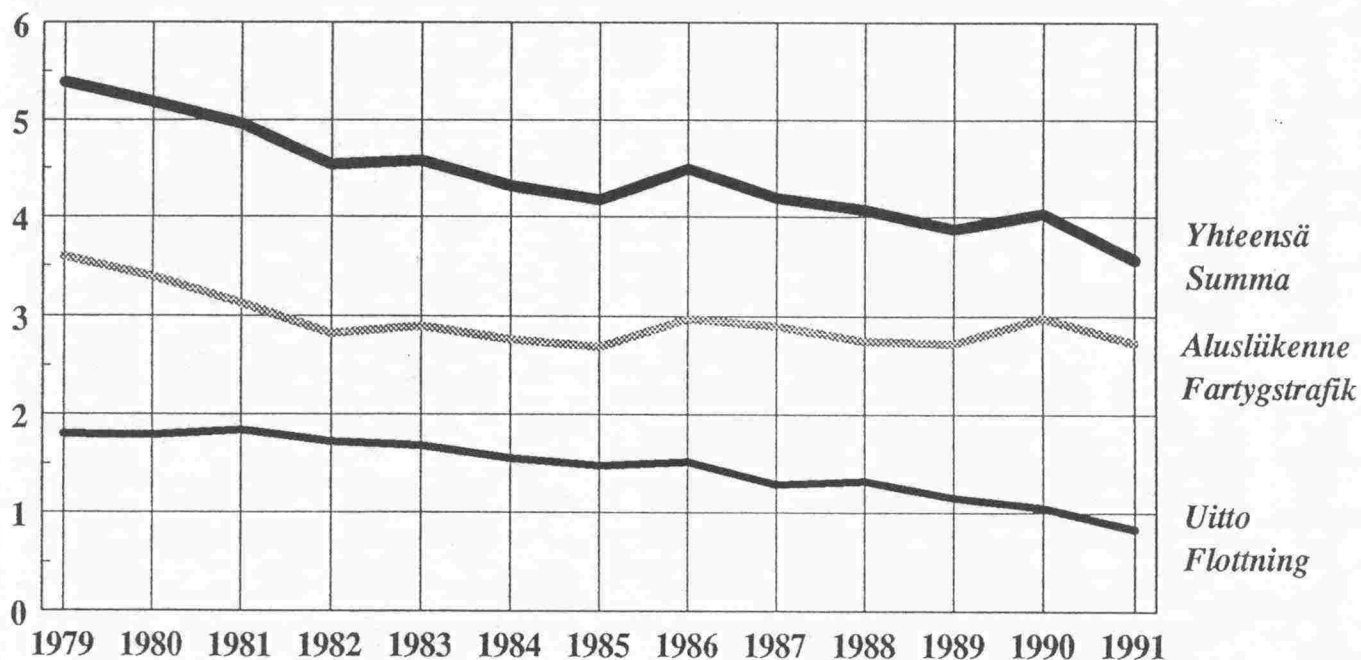


Kuvio 3.

Kotimaan vesiliikenteen tavarankuljetussuorite vuosina 1979-1991

Godstransportsprestationen i inhemsk sjötrafik åren 1979-1991

Mrd. tkm



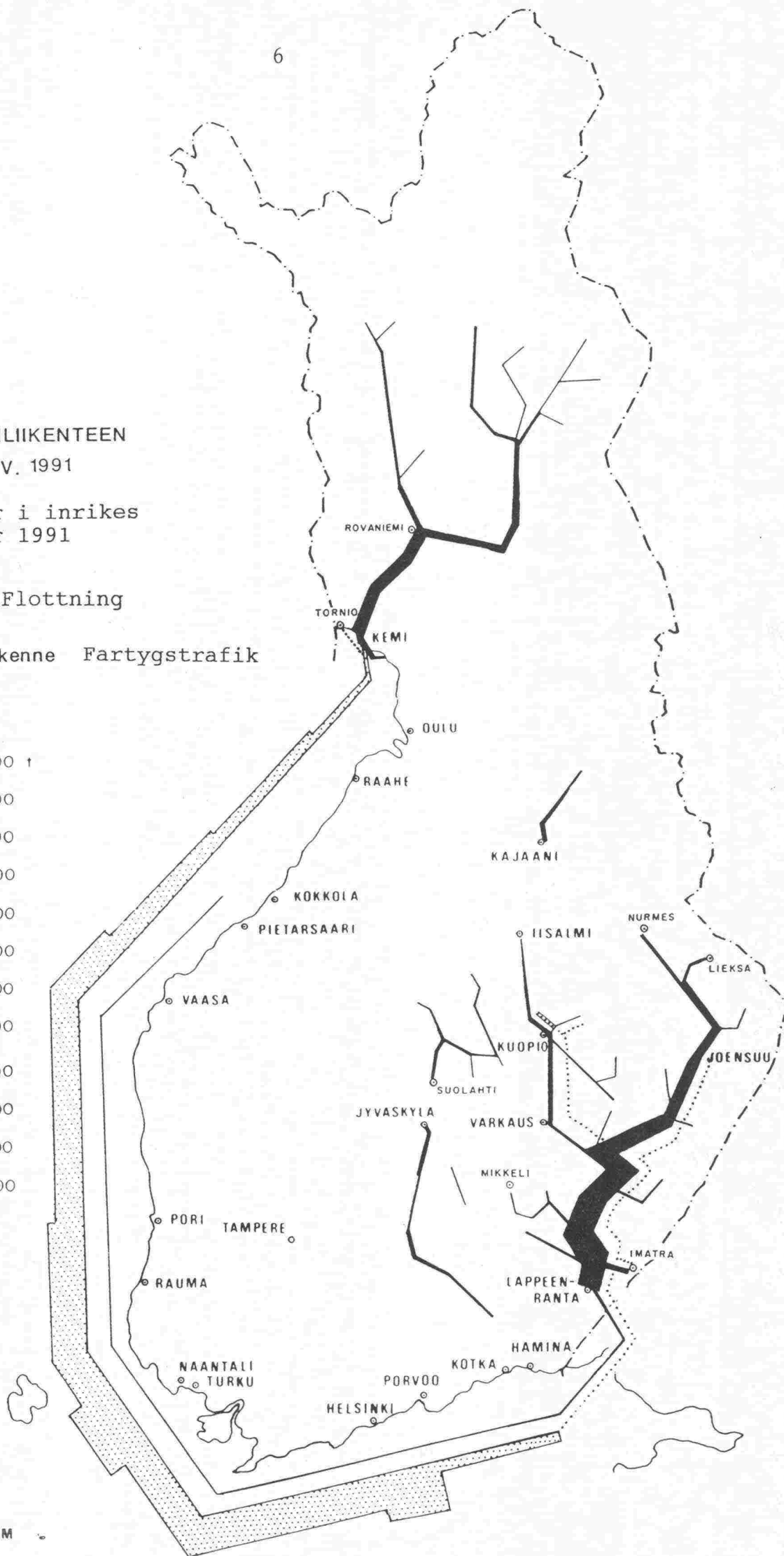
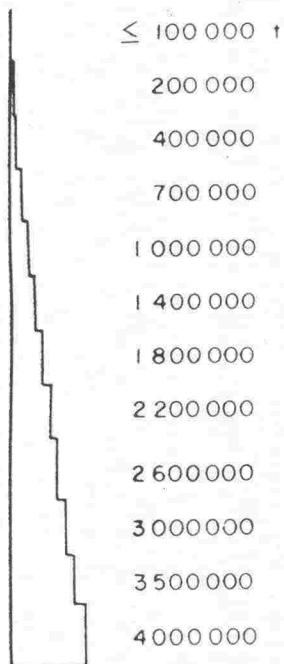
KUVIO 4.

KOTIMAAN VESILIIKENTEEN
TAVARAVIRRAT V. 1991Varuströmmar i inrikes
sjötrafik år 1991

Uitto Flottning



Alusliikenne Fartygstrafik



1.3 Tavaraliikenne aluksilla

Kotimaan vesiliikenteessä aluksilla kuljetettu tavaramäärä oli 7,05 miljoonaa tonnia ja kuljetussuorite 2,73 miljardia tonnikipometriä vuonna 1991. Kuljetusmäärä on vaihdellut viimeisen kymmenen vuoden aikana seitsemän ja yhdeksän miljoonan tonnin välillä. Vuodesta 1987 lähtien kuljetusmäärä on ollut laskeva lukuunottamatta vuoden 1990 nousua. Kuljetussuorite on laskenut kymmenvuotisjaksolla runsaasta 3 miljardista tonnikipometristä alle kolmeen miljardiin tonnikipometriin (Taulukko 2). Tärkeimpien tavararyhmien määrät ja kuljetussuoritteet alusliikenteessä vuonna 1991 olivat:

| | Määrä | Kuljetus- suorite |
|---------------|--------|----------------------|
| | milj.t | milj. tkm |
| Nestemäiset | | |
| polttoaineet | 3,688 | 2 293 |
| Irtotavara | 3,254 | 420 |
| Kappaletavara | 0,107 | 18 |
| Yhteensä | 7,049 | 2 731 |

Kotimaan alusliikenteessä nestemäisillä polttoaineilla on pisimmät kuljetusmatkat. Myös tonnimääräisesti nämä kuljetukset ovat suurimpia (kuvio 5). Irtotavaran lukuun sisältyvät myös ruoppausmassojen kuljetukset, jotka vuonna 1991 olivat 22,9 % pienemmät kuin edellisena vuonna eli 1,71 miljoonaa tonnia.

Keskimääräinen kuljetusmatka kotimaan alusliikenteessä oli vuonna 1991 387 kilometriä ja mikäli ruoppausmassoja ei oteta lukuun 508 kilometriä.

Kotimaan alusliikenteen tavarankuljetusmäärän ja -suoritteiden kehitys vuosina 1979 - 1991 on esitetty kuvioissa 6 ja 7 ja kuljetusvirrat kuviossa 8. Liitetaulukossa 1 on alusliikenteen kuljetukset lähtö- ja määräpaikoittain lukuunottamatta ruoppausmassojen kuljetuksia, sillä nämä kuljetukset tapahtuvat pääsääntöisesti kunnan rajojen sisällä.

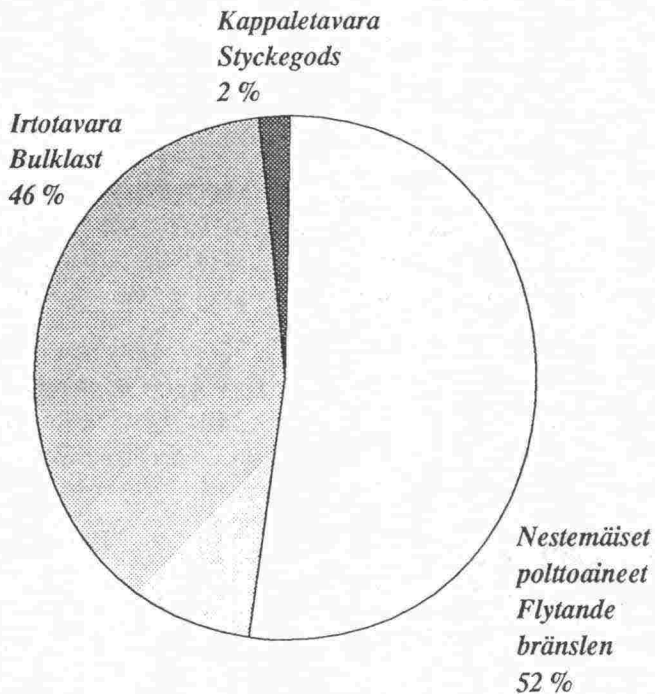
TAULUKKO 2.

Kotimaan alusliikenteen tavaramäärä ja kuljetussuorite vuosina 1979-1991

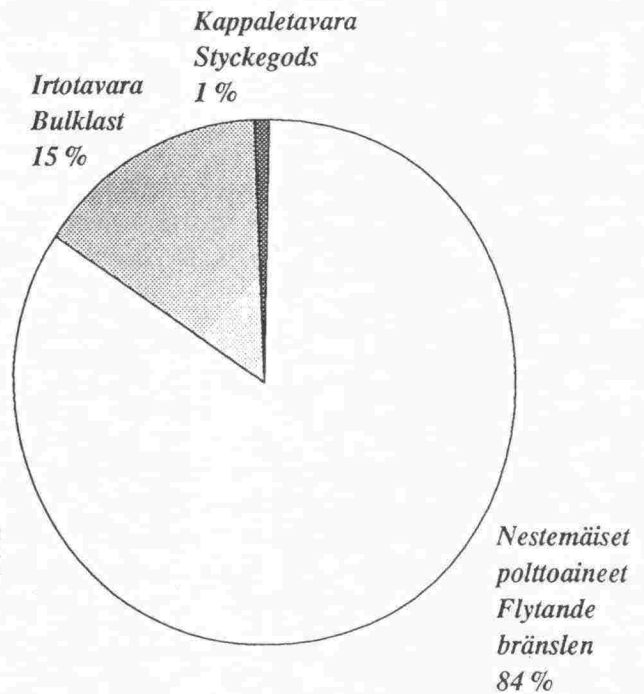
Godsmängd och transportprestation i inrikes fartygstrafik åren 1979-1991

| Vuosi | Tavaramäärä, milj. t | | | Kuljetussuorite, mrd. tkm | | |
|-------|----------------------|---------------|------|---------------------------|---------------|------|
| | Nestem. poltt. | Muu tavara | Yht. | Nestem. poltt. | Muu tavara | Yht. |
| 1979 | 5,70 | 1,93 | 7,63 | 3,33 | 0,26 | 3,59 |
| 1980 | 5,64 | 3,09 | 8,73 | 3,06 | 0,33 | 3,39 |
| 1981 | 5,09 | 1,99 | 7,08 | 2,79 | 0,33 | 3,12 |
| 1982 | 4,48 | 3,16 | 7,64 | 2,45 | 0,37 | 2,82 |
| 1983 | 4,61 | 4,82 | 9,43 | 2,49 | 0,41 | 2,90 |
| 1984 | 4,38 | 5,03 | 9,41 | 2,38 | 0,38 | 2,76 |
| 1985 | 4,38 | 4,23 | 8,61 | 2,37 | 0,32 | 2,69 |
| 1986 | 4,36 | 3,85 | 8,21 | 2,59 | 0,38 | 2,97 |
| 1987 | 4,06 | 5,60 | 9,66 | 2,50 | 0,40 | 2,90 |
| 1988 | 3,86 | 4,22 | 8,08 | 2,38 | 0,37 | 2,75 |
| 1989 | 3,90 | 3,30 | 7,20 | 2,30 | 0,42 | 2,72 |
| 1990 | 3,83 | 4,21 | 8,04 | 2,45 | 0,53 | 2,98 |
| 1991 | 3,69 | 3,36 | 7,05 | 2,29 | 0,44 | 2,73 |

Tavaramäärä 7,05 milj. tonnia
Varumängd



Kuljetussuorite 2,73 mrd. tkm
Transportprestation



Kuvio 5.

Kotimaan alusliikenteen tavaramäärän ja kuljetussuoritteiden
jakaantuminen eri tavararyhmien kesken vuonna 1991

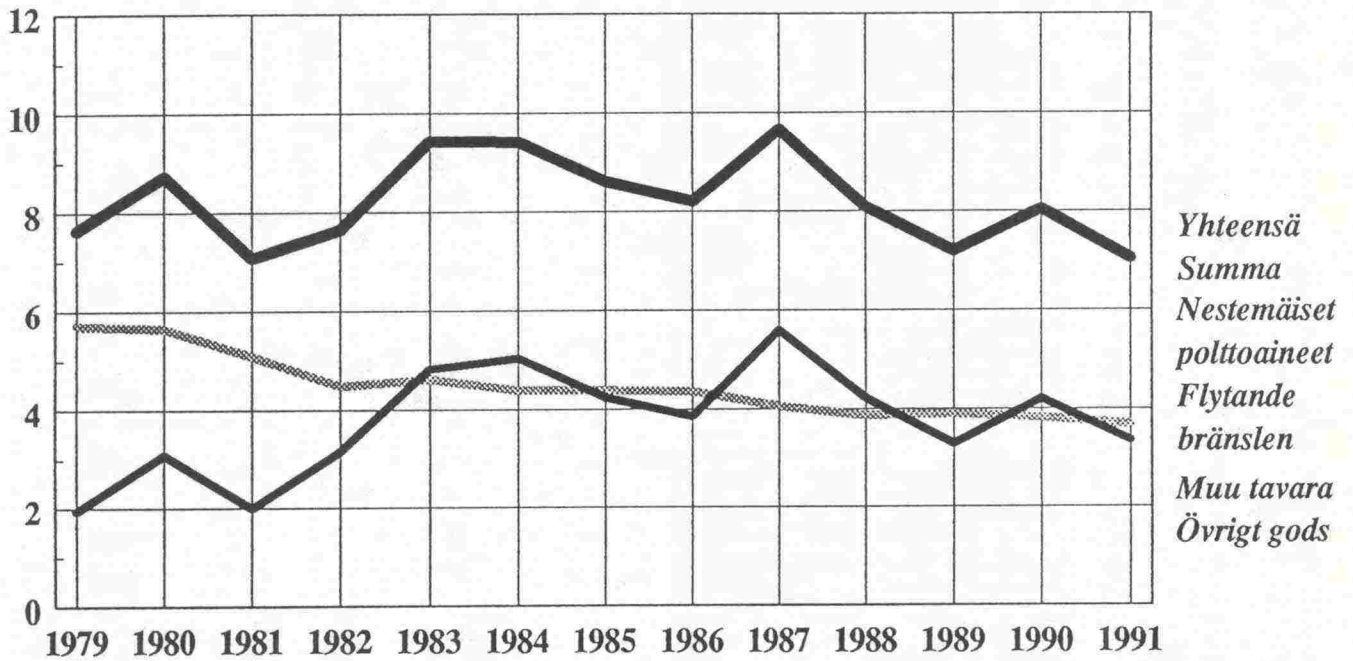
Varumängdernas och transportprestationens fördelning
på olika varugrupper i inhemsk fartygstrafik år 1991

Kuvio 6.

Kotimaan alusliikenteen tavaramäärä vuosina 1979-1991

Varumängd i inhemsk fartygstrafik åren 1979-1991

Milj. tonnia

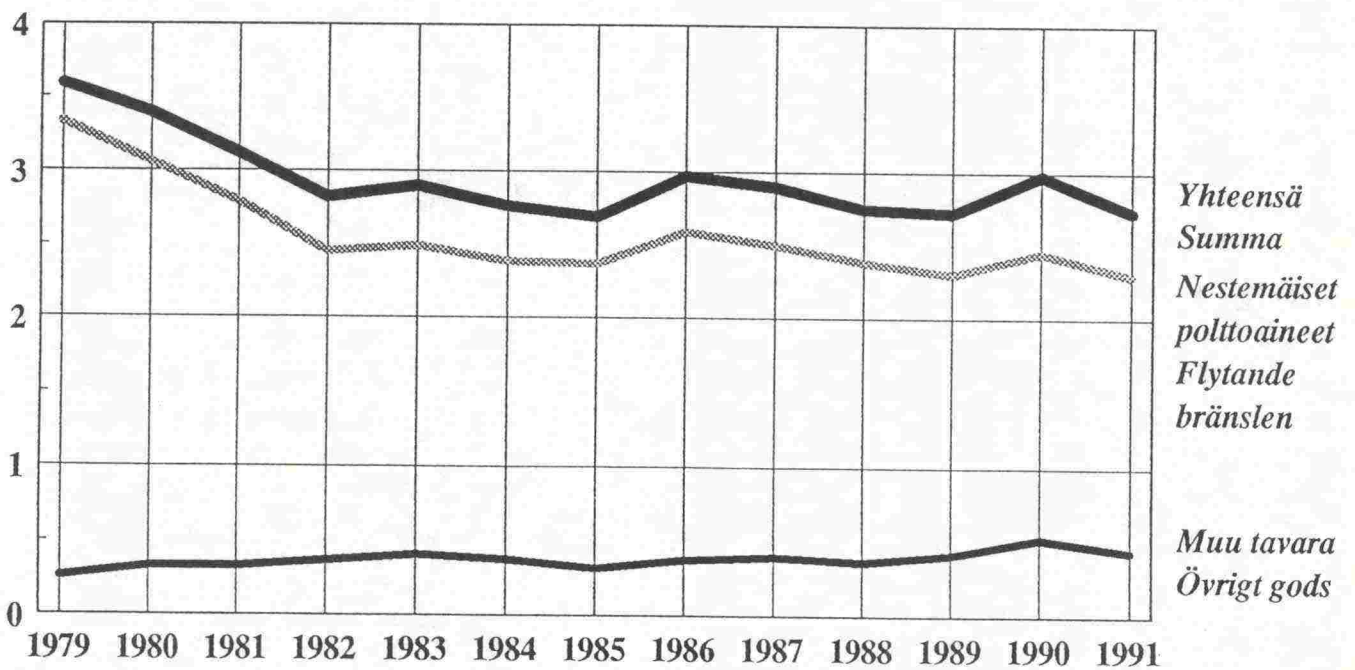


Kuvio 7.

Kotimaan alusliikenteen tavarankuljetussuorite vuosina 1979-1991

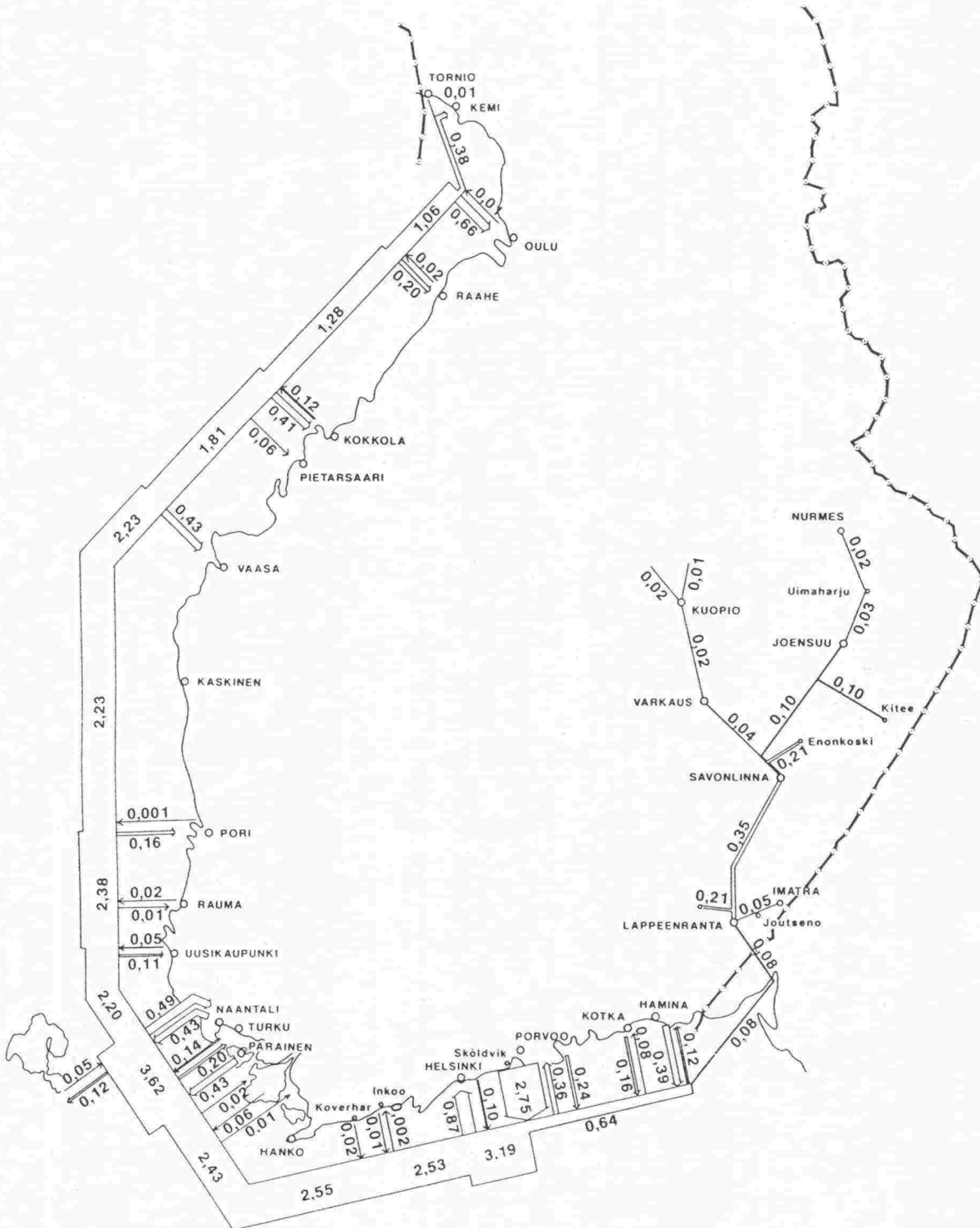
Den inhemska fartygstrafikens transportprestation åren 1979-1991

Mrd. tkm



KUVIO 8.

KOTIMAAN ALUSLIIKENTEEN TAVARAVIRRAT V. 1991 (milj. tonnia)
Varuströmmar i inrikes fartygstrafik år 1991 (milj.ton)



1.3.1 Nestemäiset polttoaineet

Alusliikenteessä kuljetettiin nestemäisiä polttoaineita 3,69 miljoonaa tonnia. Vastaava kuljetussuorite oli 2,29 miljardia tonnikilometriä. Kuljetusmäärä on ollut lievästi aleneva koko 1980-luvun. Vuoden 1991 kuljetusmäärä on 3,8 % edellisestä vuotta pienempi.

Kuljetukset olivat lähinnä Naantalin ja Sköldvikin jalostamoilta tapahtuvaa jakeluliikennettä. Kuljetusten tuonti- ja vientimäärät satamittain on esitetty liitetaulukossa 2. Nestemäisten polttoaineiden aluskuljetusten keskimääräinen kuljetusmatka oli 622 kilometriä.

1.3.2 Irtotavara

Kotimaan alusliikenteen irtotavaran kuljetusmäärä oli 3,25 miljoonaa tonnia ja kuljetussuorite 0,42 miljardia tonnikilometriä. Tärkeimmät tavararyhmät olivat:

| | Määrä milj.t | Kuljetus- suorite milj. tkm | Keskim. kulj. matka km |
|----------------------------------|--------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| Ruoppausmassat | 1,710 ¹ | 18 | 10 |
| Hiekka, sora ja muu kiviaines | 0,525 | 28 | 54 |
| Sementti | 0,327 | 171 | 524 |
| Kemikaalit | 0,165 | 75 | 451 |
| Muu | 0,527 | 128 | 244 |
| Yhteensä | 3,254 | 420 | 129 |

Ilman ruoppausmassoja irtotavaran keskimääräinen kuljetusmatka oli 260 kilometriä.

Irtotavaran kuljetusmäärä väheni edellisestä vuodesta 0,84 miljoonaa tonnia (20 %) ja kuljetussuorite 58 miljoonaa tonnikilometriä (12 %). Tavararyhmittäin tarkasteltuna eniten väheni ryhmän hiekka, sora ja muu kiviaines kuljetukset (36 %) sekä ruoppausmassojen kuljetukset (23%). Myöskin sementin ja ryhmän muu tavara kuljetuksissa tapahtui vähennystä. Ainoastaan kemikaalien kuljetukset kasvoivat 6:n prosenttiyksikön verran.

¹ Ruoppausmassan kuutiomäärä on muutettu tonneiksi kertoimella 1,6

Liitetaulukossa 2 on esitetty irtotavaran vienti- ja tuontimäärät satamittain. Ruoppausmassojen kuljetukset eivät sisälly lukuihin, koska nämä kuljetukset tapahtuvat yleensä kunnan rajojen sisällä. Alueellisesti ruoppausmassojen kuljetukset jakaantuivat seuraavasti:

| | milj.t | milj.tkm |
|--------------|--------|----------|
| Perämeri | 0,028 | 0,09 |
| Selkämeri | 1,141 | 13,39 |
| Saaristomeri | 0,013 | 0,03 |
| Suomenlahti | 0,496 | 3,93 |
| Vuoksi | 0,032 | 0,10 |
| Yhteensä | 1,710 | 17,54 |

1.3.3 Kappaletavara

Kappaletavaraa kuljetettiin kotimaan alusliikenteessä 107 000 tonnia ja vastaava kuljetus-suorite oli 18 miljoonaa tonnikilometriä. Kuljetuksissa olivat keskeisessä asemassa Ahvenanmaan ja Naantalin/Turun välillä liikennöivät ulkomaanliikenteen matkustaja-autolautat. Näiden kuljettama tavaramäärä oli 102 000 tonnia, mikä on 95 % koko kappaletavan määrästä.

Ahvenanmaan ja mantereen välisistä kuljetuksista on lisätietoa kohdassa 3. Ahvenanmaan liikenne sekä merenkulkuhallituksen julkaisemassa ulkomaan liikennettä koskevassa tilastossa.

Liitetaulukossa 2 on esitetty kappaletavaran tuonti- ja vientimäärät satamittain. Liitetaulukossa 3. on esitetty kotimaan rannikkoliikenteessä satamiin saapuneiden alusten lukumäärä ja nettovetoisuus pl. Suomen ja Ruotsin välillä liikennöivillä autolautoilla tapahtunut kotimaan liikenne.

1.4 Raakapuun uitto

Raakapuuta kuljetettiin vuonna 1991 uittaen 3,41 miljoonaa tonnia. Uiton kuljetussuorite oli 0,83 miljardia tonnikilometriä. Sekä määrä että suorite laskivat edelliseen vuoteen verrattuna 21 %. Uittomäärä ja -suorite ovat olleet pieneneviä vuodesta 1981 lähtien.

Muunnettaessa kuutiometrejä tonneiksi kertoimena on käytetty 0,8.

Raakapuun uittomäärästä oli nippu-uiton osuus 2,81 miljoonaa tonnia (82 %) ja irtouiton 0,60 miljoonaa tonnia (18 %). Uittosuoritteesta muodostui nippu-uitossa 0,61 miljardia tonnikilometriä.

lometriä (73 %) ja irtouitossa 0,22 miljardia tonnikilometriä (27 %). (Kuvio 9). Raakapuun uittovirrat vuonna 1991 ovat kuviossa 10. Uittomäärän ja -suorituksen kehitys vuosina 1979 - 1991 on esitetty kuvioissa 11 ja 12. Liitetauluissa 4 ja 5 on tietoja uiton alueellisesta jakautumisesta.

Vuonna 1991 irtouittoa oli vielä Kemijoella, mutta vuonna 1992 irtouitto loppuu todennäköisesti kokonaan.

Keskimääräinen uittomatka oli irtouitossa 367 kilometriä, nippu-uitossa 217 kilometriä ja koko uitossa 243 kilometriä.

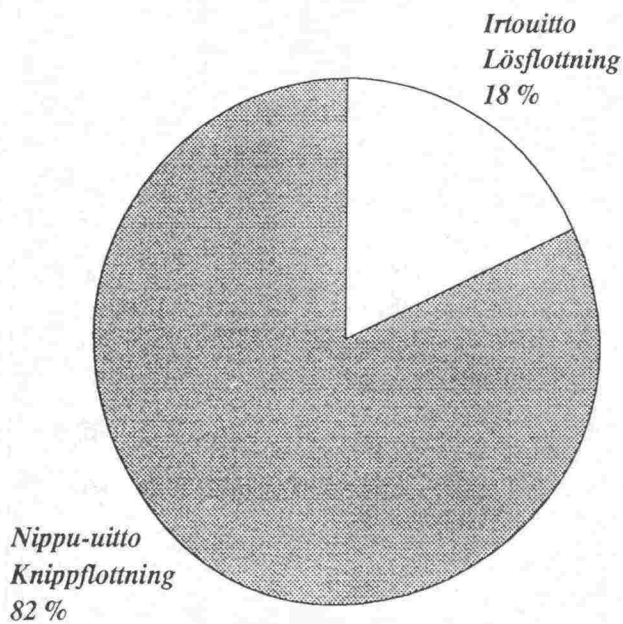
TAULUKKO 3.

Raakapuun uittomäärä ja -suorite vuosina 1979-1991

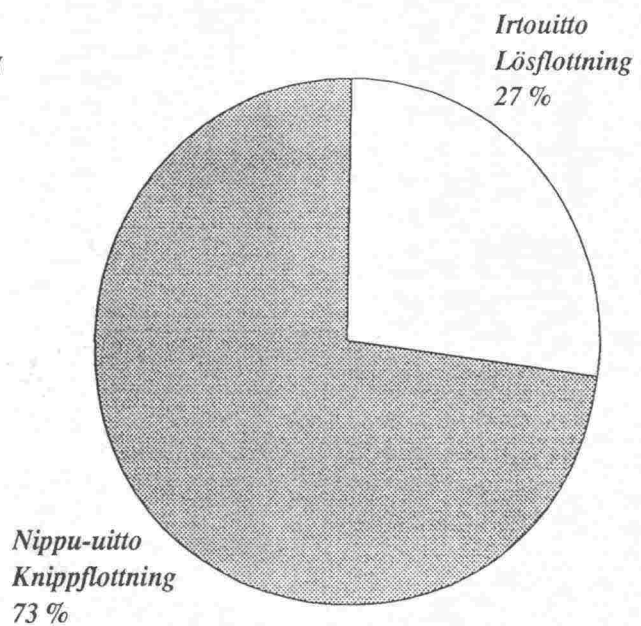
Flottningsmängd och flottningsprestation för råvirke åren 1979-1991

| Vuosi | Kuljetusmäärä, milj. t | | | Kuljetussuorite, mrd. tkm | | |
|-------|------------------------|-----------------|------|---------------------------|-----------------|------|
| | Irto- uitto | Nippu- uitto | Yht. | Irto- uitto | Nippu- uitto | Yht. |
| 1979 | 1,37 | 5,99 | 7,36 | 0,41 | 1,38 | 1,79 |
| 1980 | 1,41 | 6,14 | 7,55 | 0,44 | 1,35 | 1,79 |
| 1981 | 1,65 | 6,05 | 7,70 | 0,50 | 1,34 | 1,84 |
| 1982 | 1,61 | 5,73 | 7,34 | 0,50 | 1,22 | 1,72 |
| 1983 | 1,73 | 5,45 | 7,18 | 0,53 | 1,15 | 1,68 |
| 1984 | 1,44 | 5,67 | 7,11 | 0,45 | 1,10 | 1,55 |
| 1985 | 1,27 | 5,47 | 6,74 | 0,39 | 1,09 | 1,48 |
| 1986 | 1,33 | 5,63 | 6,96 | 0,41 | 1,11 | 1,52 |
| 1987 | 1,15 | 4,56 | 5,71 | 0,36 | 0,93 | 1,29 |
| 1988 | 1,04 | 4,30 | 5,34 | 0,34 | 0,98 | 1,32 |
| 1989 | 0,69 | 4,15 | 4,84 | 0,23 | 0,92 | 1,15 |
| 1990 | 0,66 | 3,66 | 4,32 | 0,24 | 0,81 | 1,05 |
| 1991 | 0,60 | 2,81 | 3,41 | 0,22 | 0,61 | 0,83 |

Uittomäärä 3,41 milj. tonnia
Flottningsmängd



Uittosuorite 0,83 mrd. tkm
Flottningsprestation



Kuvio 9.

Nippu-uiton ja irtouiton osuus uiton määrästä ja suoritteesta
vuonna 1991

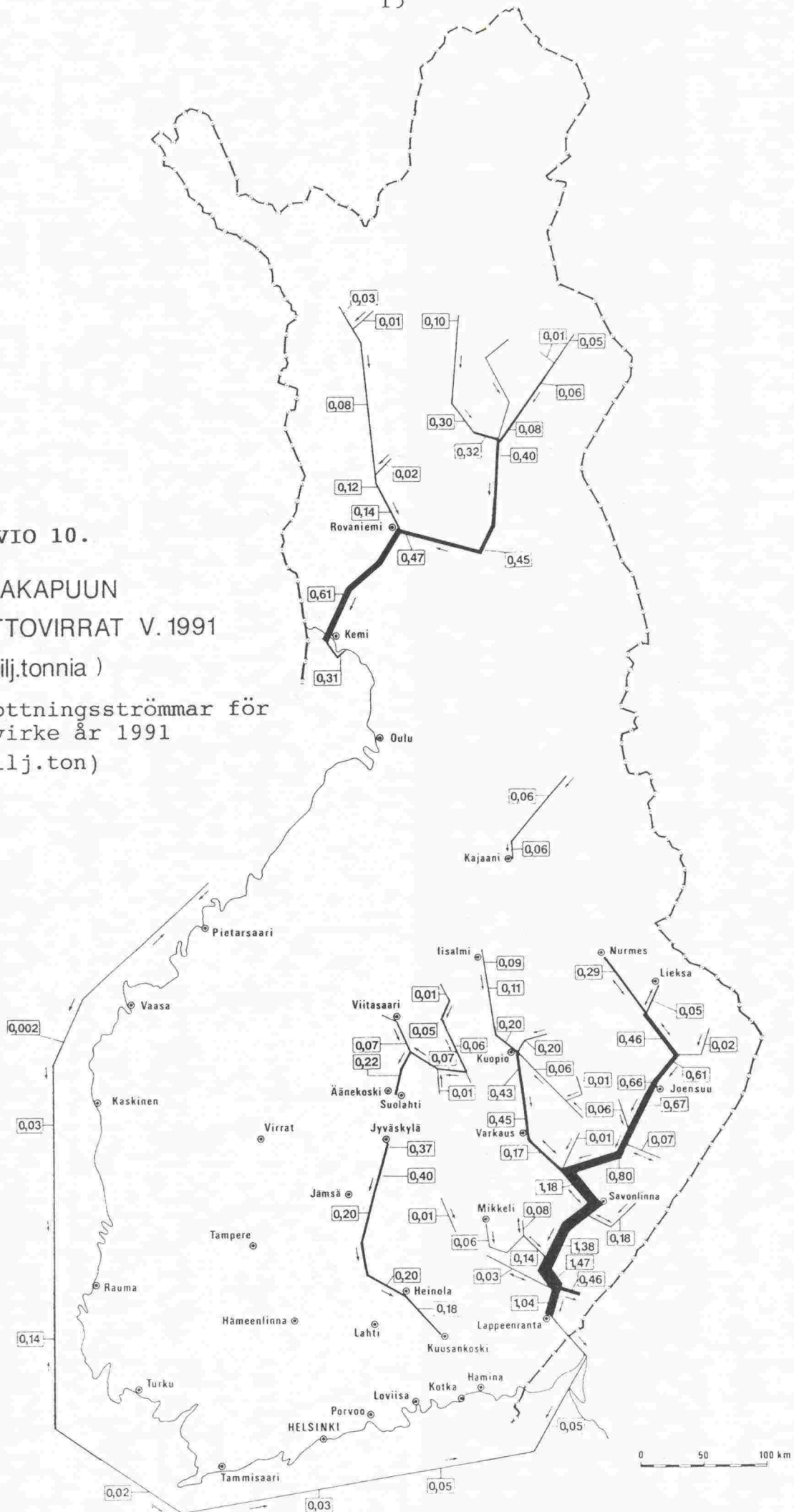
Knippflottningens och lösflottningens andel av flottningsmängd och
prestation år 1991

KUVIO 10.

RAAKAPUUN
UITTOVIRRRAT V.1991

(milj.tonnia)

Flottningsströmmar för
råvirke år 1991
(milj.ton)

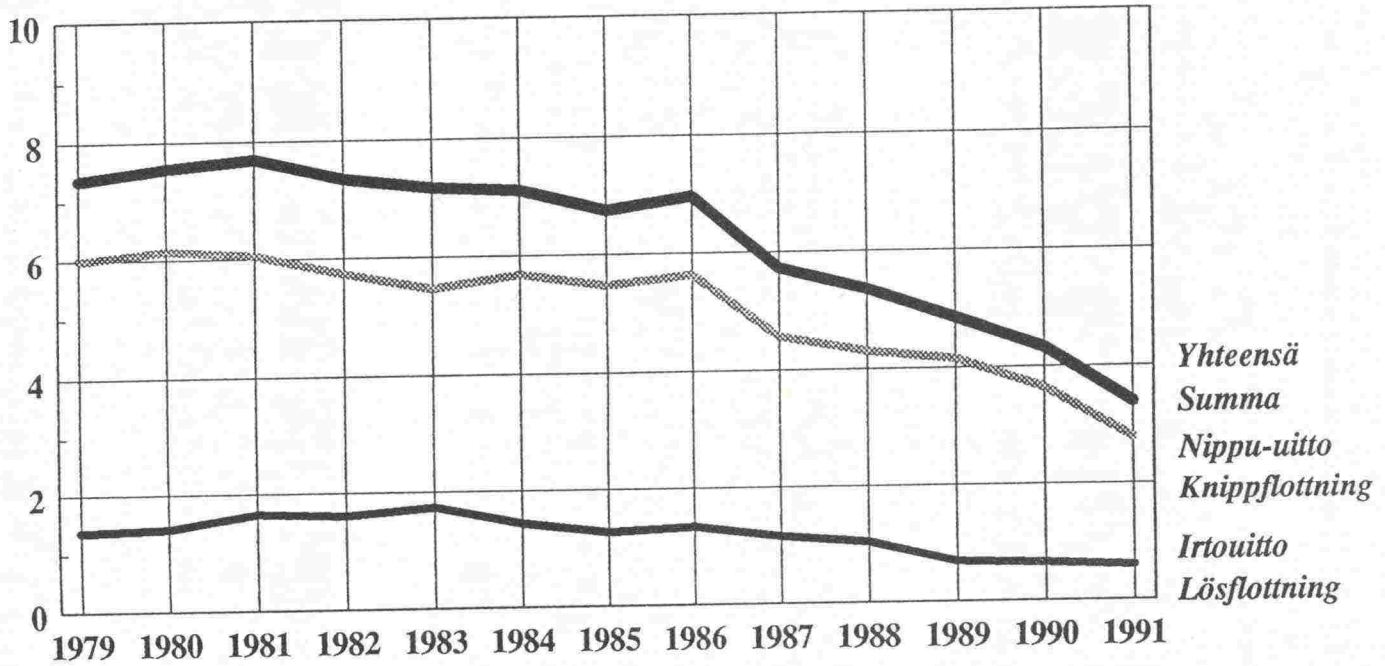


Kuvio 11.

Raakapuun uittomäärä vuosina 1979-1991

Mängden flottat råvirke åren 1979-1991

Milj. tonnia

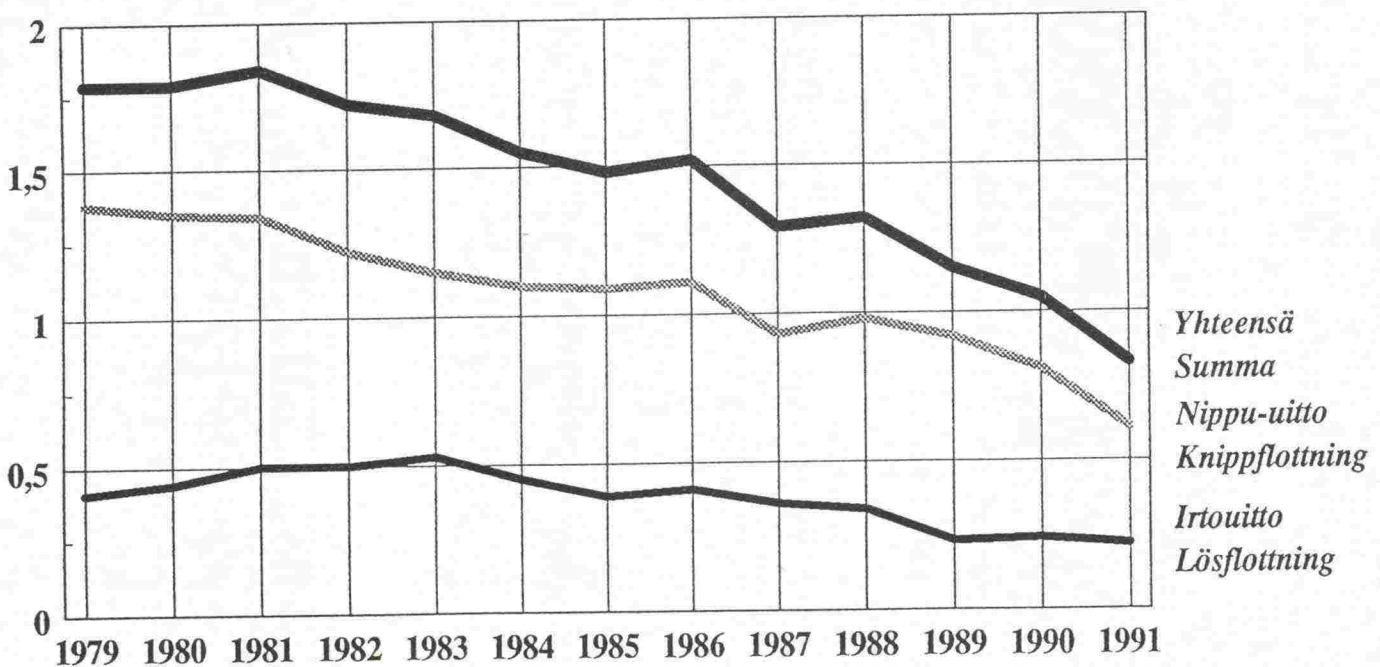


Kuvio 12.

Raakapuun uittosuorite vuosina 1979-1991

Råvirkesflottning, prestation åren 1979-1991

Mrd. tkm



2 HENKILÖLIIKENNE

2.1 Kysely

Vuotta 1991 koskeva kotimaan vesiliikenteen henkilöliikennekysely lähetettiin kaikkiaan 207 yritykselle. Vastausprosentti oli 72. Kotimaan henkilöliikenteelle on tyypillistä, että pienet yritykset liikennöivät purjehduskauden tai kaksi ja lopettavat sen jälkeen. Tämän vuoksi tilastokyselyn jakelu saattaa muuttua vuosittain pienten yritysten osalta ja ainoastaan isommat henkilöliikenteen harjoittajat, joista suurin osa liikennöi rannikolla, edustavat tilastossa jatkuvuutta. Tilastotietoja joudutaan vuosittain täydentämään jonkin verran edellisen vuoden tietojen perusteella tai satamilta tiedustelemalla, mikäli merkittävältä liikenteenharjoittajalta ei ole saatu tarvittavia tietoja.

2.2 Yleistä

Kotimaan vesiliikenteen matkustajamäärä rannikon ja sisävesien matkustaja-alusliikenteessä oli vuonna 1991 yhteensä 4,11 miljoonaa henkilöä. Matkustajamäärää vastaava kuljetus-suorite oli 110 miljoonaa henkilökilometriä. Matkustajamäärä kasvoi vuodesta 1990 14 % ja suorite yhden prosentin. Liikennemäärän kasvu tapahtui rannikon henkilöliikenteessä (19 %), sen sijaan sisävesien liikennemäärä pieneni 10 %. Sisävesien henkilöliikenne on pysynyt viimeiset kymmenen vuotta määrällisesti 0,5-0,6 miljoonan henkilön tasolla vuosittain, mutta rannikon henkilöliikenne on sitä vastoin on kasvanut vajaasta 2,5 miljoonasta henkilöstä 3,6 miljoonaan henkilöön (Taulukko 4, kuviot 14 ja 15).

Kuljetussuorite on laskettu kertomalla matkareitillä kulkeneiden henkilöiden lukumäärä matkareitin pituudella.

Rannikon henkilöliikenteen osuus matkustajamäärästä oli vuonna 1991 3,57 miljoonaa henkilöä (87 %) ja sisävesien 0,54 miljoonaa henkilöä (13 %). Kuljetussuoritteesta kertyi rannikolla 94 miljoonaa henkilökilometriä (85 %) ja sisävesillä 17 miljoonaa henkilökilometriä (15 %). (Kuvio 13). Henkilöliikennevirrat on esitetty kuviossa 16.

2.3 Henkilöliikenne liikennelajeittain

Henkilöliikenne on tässä tilastossa jaettu neljään liikennelajiin: linjaliikenne, tilausliikenne, yhteysalusliikenne ja muu liikenne. Linjaliikenne on tietyllä reitillä määrävuo-roin tapahtuvaa liikennöintiä. Linjaliikenteeseen luetaan myös määrävuo-roin ja määrätyllä reitillä tapahtuvat kiertoajelut (sight-seeing). Tilausliikenne on tilaukseen perustuvaa liikennöintiä ja yhteysalusliikenne on maantieyhteyksien ulkopuolelle jäävän saariston liikennetarpeita tyydyttävää liikennettä, jota hoitaa pääasiassa merenkulkulaitos. Muulla liikenteellä tarkoitetaan mm. yritysten ja yhteisöjen omalle henkilökunnalleen järjestämiä loma- ja virkistyskuljetuksia sekä puolustusvoimien henkilökuljetuksia. Aiempiin vuosiin verrattuna liikennelajijakoa on jonkin verran muutettu vuodesta 1990 lähtien. Tämän vuoksi yhteysalusliikenteen ja linjaliikenteen luvut eivät ole täysin vertailukelpoisia edellisiin vuosiin verrattuna. Myöskin ryhmä muu liikenne on aikaisemmin sisällytetty linja-, tilaus- tai yhteysliikenteen ryhmiin.

Henkilöliikenne jakaantui vuonna 1991 liikennelajeittain seuraavasti:

| | Määrä, | 1 000 | henkilöä |
|----------------|--------|---------|----------|
| | Ranni- | Sisä- | Yht. |
| | kolla | vesillä | |
| Linjaliikenne | 2 753 | 368 | 3 121 |
| Tilausliikenne | 88 | 152 | 240 |
| Yhteysliikenne | 660 | 12 | 672 |
| Muu liikenne | 69 | 10 | 79 |
| Yhteensä | 3 570 | 542 | 4 112 |

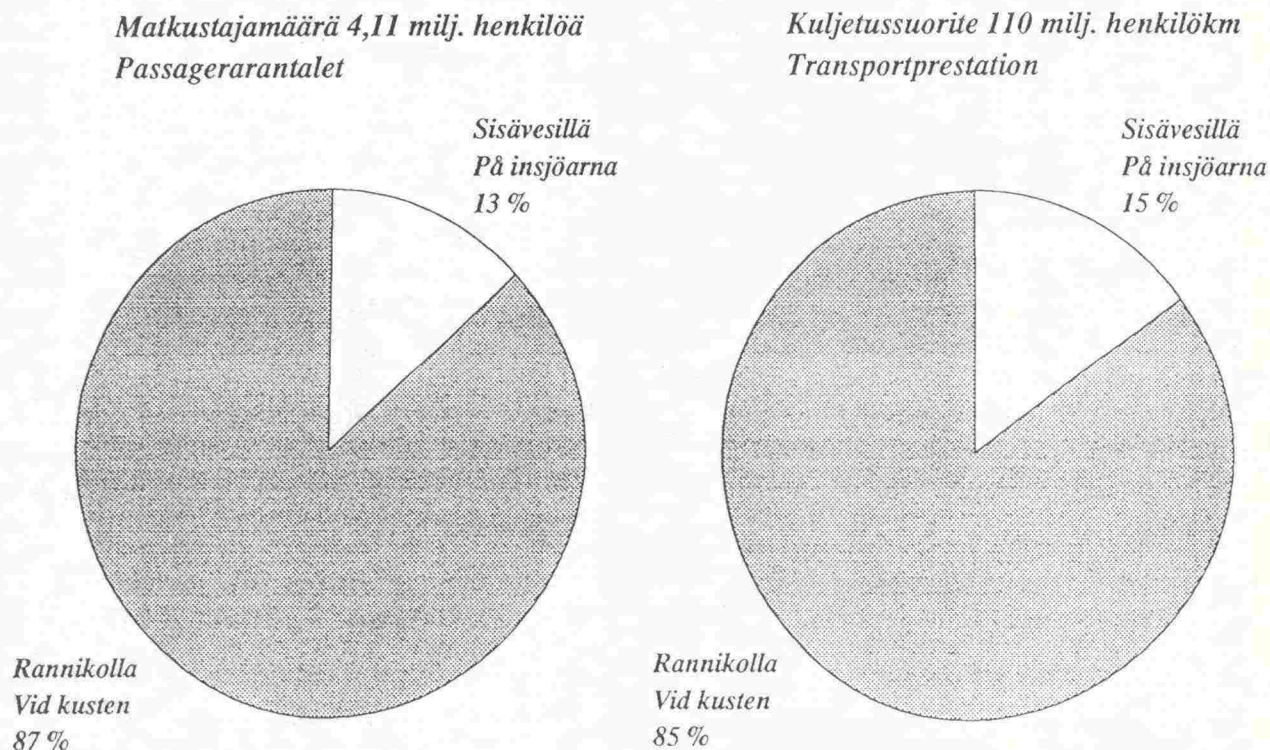
Kulj. suorite, milj. hlökm

| | Ranni- | Sisä- | Yht. |
|----------------|--------|---------|-------|
| | kolla | vesillä | |
| Linjaliikenne | 79,3 | 11,0 | 90,3 |
| Tilausliikenne | 3,6 | 5,3 | 8,9 |
| Yhteysliikenne | 9,5 | 0,03 | 9,5 |
| Muu liikenne | 1,4 | 0,3 | 1,7 |
| Yhteensä | 93,8 | 16,6 | 110,4 |

2.4 Henkilöliikenne vesistöalueittain

Rannikkoalueen henkilöliikenteen 3,57 miljoonasta matkustajasta Suomenlahden osuus oli 2,0 miljoonaa henkilöä, josta pääkaupunkiseudun osuus oli 1,89 miljoonaa henkilöä. Toiseksi suurin matkustajamäärä oli Ahvenanmaalla (1,3 miljoonaa henkilöä), mikä muodostui suurimmaksi osaksi Ahvenanmaan maakuntahallinnon hoitamasta yhteysliikenteestä. Kolmas merkittävä liikennereitti kotimaan henkilöliikenteessä on Ahvenanmaan ja Manner-Suomen välinen reitti, jolla matkustajaliikenne tapahtuu Suomen ja Ruotsin välillä kulkevilla matkustajautolautoilla. Näiden autolauttojen kuljettama henkilömäärä kotimaan liikenteessä oli vuonna 1991 0,32 miljoonaa henkilöä. Muilla rannikkoalueilla henkilöliikenne on huomattavasti vähäisempää.

Sisävesien henkilöliikenteessä suurimmat matkustajamäärät olivat Tampereen seudulla ja Saimaan alueella. (Liitetaulukko 6).



Kuvio 13.

Kotimaan vesiliikenteen matkustajamäärän ja kuljetussuoritteen jakaantuminen rannikko- ja sisävesien kesken vuonna 1991

Passagerarantalets och transportprestationens fördelning mellan kust och insjöar i inhemsk sjötrafik år 1991

TAULUKKO 4.

Kotimaan vesiliikenteen matkustajamäärä ja kuljetussuorite vuosina 1979-1991

Passagerarantal och transportprestation i inrikes sjötrafik åren 1979-1991

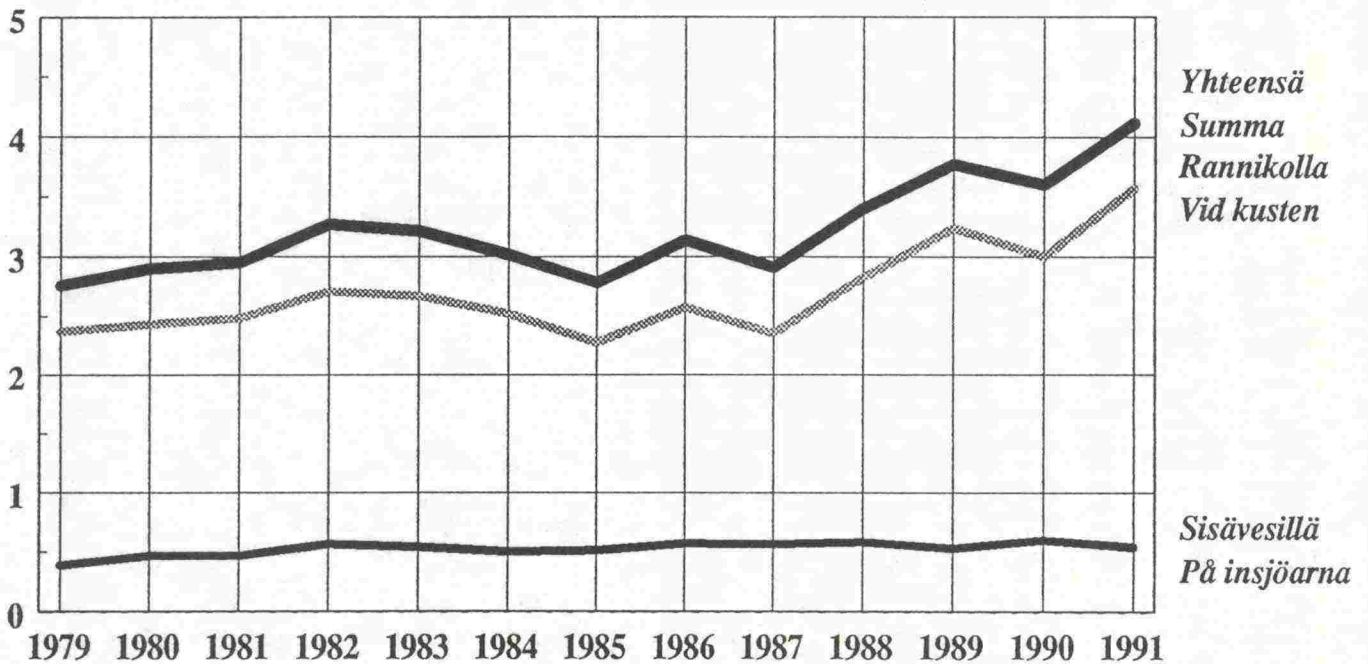
| Vuosi | Matkustajamäärä, milj. henkilöä | | | Kuljetussuorite, milj. henkilökm | | |
|-------|------------------------------------|------------------|------|-------------------------------------|------------------|--------|
| | Ranni- kolla | Sisä- vesillä | Yht. | Ranni- kolla | Sisä- vesillä | Yht. |
| 1979 | 2,37 | 0,39 | 2,76 | 56,88 | 14,04 | 70,92 |
| 1980 | 2,43 | 0,47 | 2,90 | 57,11 | 17,22 | 74,33 |
| 1981 | 2,48 | 0,47 | 2,95 | 66,63 | 17,01 | 83,64 |
| 1982 | 2,71 | 0,56 | 3,27 | 70,01 | 17,34 | 87,35 |
| 1983 | 2,67 | 0,54 | 3,21 | 70,39 | 17,22 | 87,61 |
| 1984 | 2,52 | 0,50 | 3,02 | 68,27 | 19,23 | 87,50 |
| 1985 | 2,27 | 0,51 | 2,78 | 68,01 | 17,32 | 85,33 |
| 1986 | 2,57 | 0,57 | 3,14 | 73,84 | 18,22 | 92,06 |
| 1987 | 2,35 | 0,56 | 2,91 | 71,83 | 16,33 | 88,16 |
| 1988 | 2,82 | 0,58 | 3,40 | 85,51 | 18,19 | 103,70 |
| 1989 | 3,24 | 0,53 | 3,77 | 85,24 | 17,36 | 102,60 |
| 1990 | 3,00 | 0,60 | 3,60 | 89,29 | 20,00 | 109,29 |
| 1991 | 3,57 | 0,54 | 4,11 | 93,81 | 16,59 | 110,40 |

Kuvio 14.

Kotimaan vesiliikenteen matkustajamäärä vuosina 1979-1991

Passagerarantalet i inhemsk sjötrafik åren 1979-1991

Milj. henkilöä

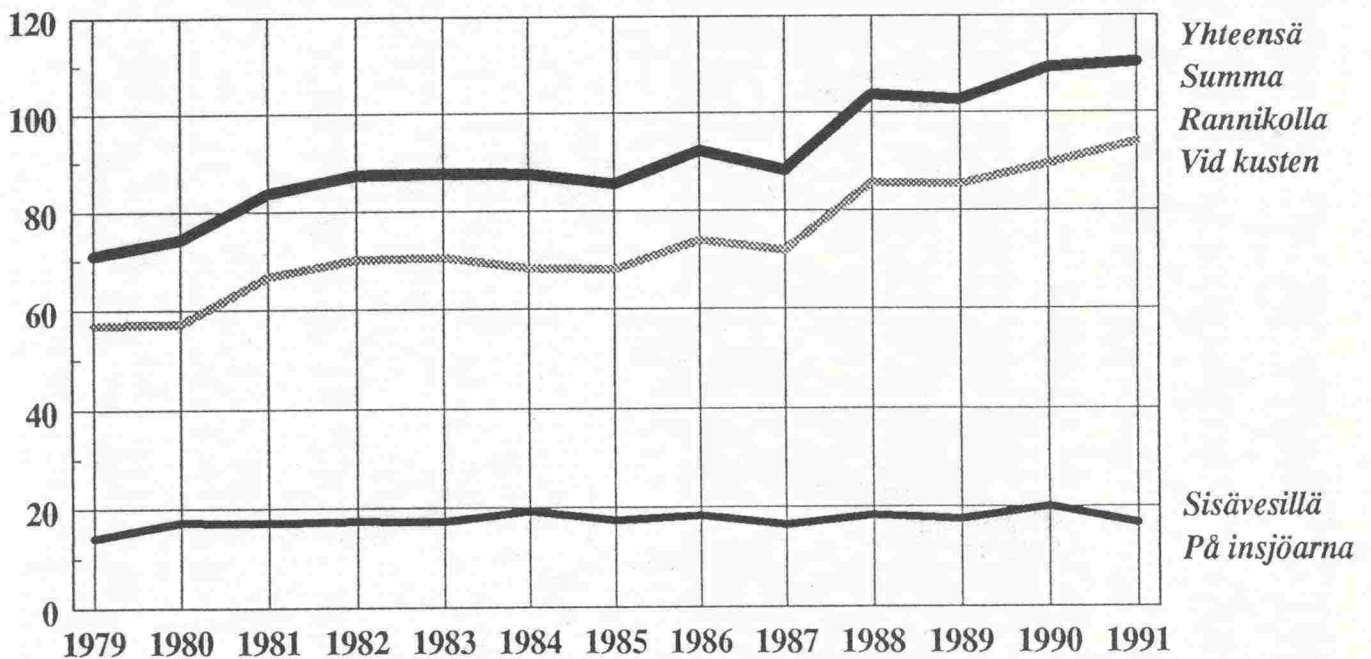


Kuvio 15.

Kotimaan vesiliikenteen henkilökuljetussuorite vuosina 1979-1991

Persontransportprestationen i inhemsk sjötrafik åren 1979-1991

Milj. henkilökm

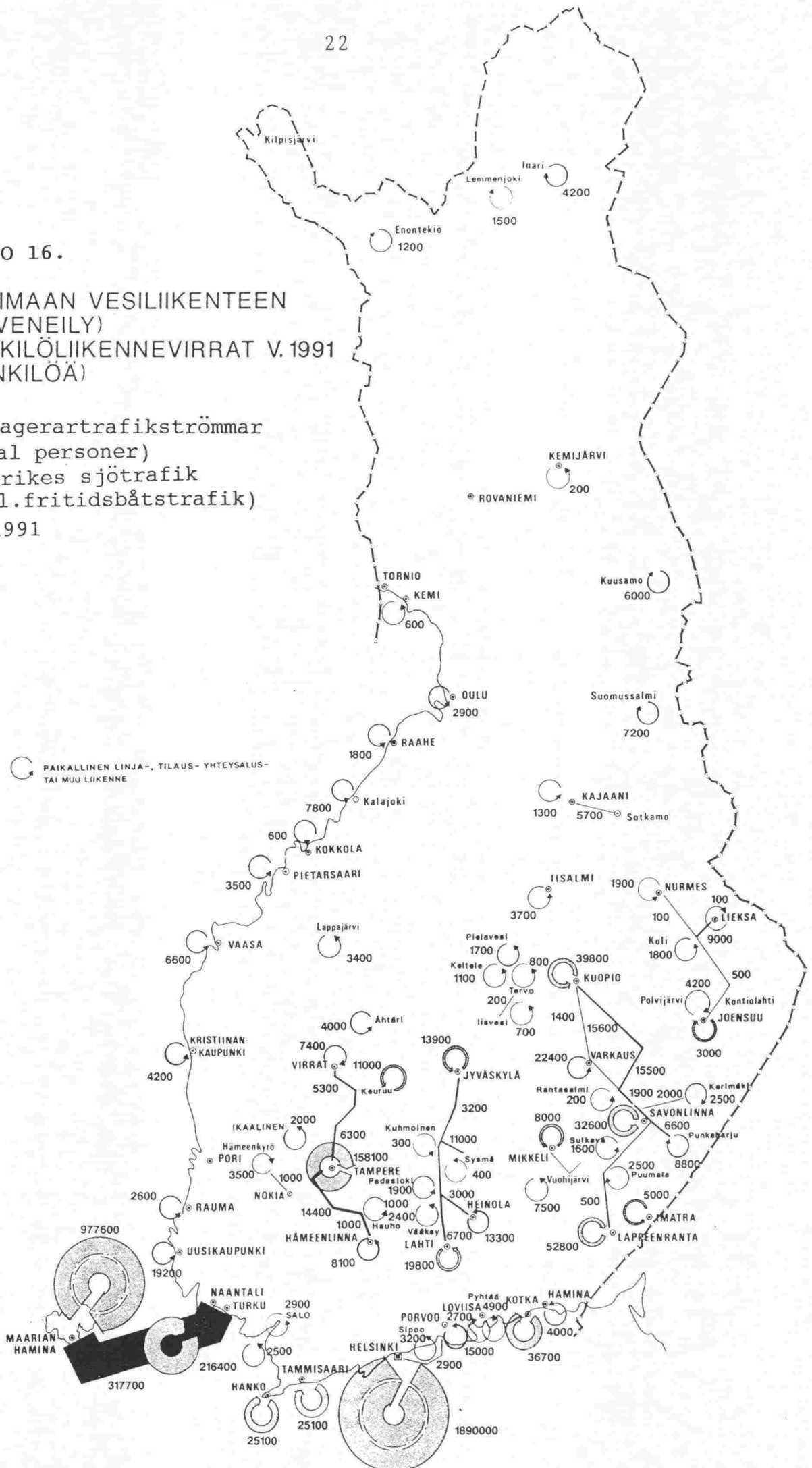


KUVIO 16.

KOTIMAAN VESILIIKENTTEEN
(PL.VENEILY)
HENKILÖLIIKENNEVIRRAT V.1991
(HENKILÖÄ)

Passagerartrafikströmmar
(antal personer)
i inrikes sjötrafik
(exkl.fritidsbåtstrafik)
år 1991

PAIKALLINEN LINJA-, TILAUS- YHTEYSALUS-
TAI MUU LIIKENNE



3. AHVENANMAAN LIIKENNE

Ahvenanmaan kotimaan alusliikenteessä kuljetettiin vuonna 1991 tavaraa yhteensä 173 000 tonnia, joka jakaantui tuonnin ja viennin (Ahvenanmaa-mantere) osalta seuraavasti:

| | Maarian- hamina | Muu Ahvenanmaa | Yhteensä |
|------------------|--------------------|-------------------|----------|
| Tuonti (tonnia): | | | |
| Nestemäiset pa. | 30 229 | 4 705 | 34 934 |
| Irtotavara | 5 757 | 3 577 | 9 334 |
| Kappaletavara | 74 844 | - | 74 844 |
| Yhteensä | 110 830 | 8 282 | 119 112 |
| Vienti (tonnia): | | | |
| Nestemäiset pa. | - | - | - |
| Irtotavara | 1 870 | 24 383 | 26 253 |
| Kappaletavara | 27 483 | - | 27 483 |
| Yhteensä | 29 353 | 24 383 | 53 736 |
| Tuonti + vienti | 140 183 | 32 665 | 172 848 |

Kappaletavaran, jonka kuljetus tapahtuu Suomen ja Ruotsin välillä liikennöivillä autolautoilla, osuus koko tavaraliikenteen määrästä oli 59 %. Tavaraliikenteen kuljetussuorite oli vuonna 1991 28 miljoonaa tonnikilometriä.

Autolautoilla kulkeneiden matkustajien määrä Ahvenanmaan ja mantereen välillä oli vuonna 1991 318 000 henkilöä ja vastaava kuljetussuorite oli 52 miljoonaa henkilökilometriä. Ahvenanmaan sisäisessä liikenteessä kulki matkustajia 978 000 ja vastaava suorite oli 18 miljoonaa henkilökilometriä. Valtaosa (99 %) Ahvenanmaan sisäisestä liikenteestä oli maakuntahallituksen hoitamaa yhteysalus- ja linjaliikennettä, joista tiedot on saatu Ahvenanmaan maakuntahallitukselta. Taulukossa 5 ja kuvioissa 17 ja 18 on esitetty Ahvenanmaan liikenteen kehitys vuosina 1981-1991. Henkilöliikenteen määrässä tapahtunut jyrkkä kasvu vuodesta 1988 vuoteen 1989 johtuu maakuntahallituksen hoitaman linjaliikenteen ottamisesta mukaan tilastoinnin piiriin.

TAULUKKO 5.

Ahvenanmaan henkilö- ja tavaraliikenne vuosina 1981-1991

Person- och godstrafik på Åland åren 1981-1991

| Vuosi | Henkilöliikenne, 1000 henkilöä | | | Tavaraliikenne, 1000 tonnia | | |
|-------|--------------------------------|-------------------|----------|-----------------------------|------------|----------|
| | Auto-lautat 1) | Sisäinen liikenne | Yhteensä | Kappale-tavara 1) | Muu tavara | Yhteensä |
| 1981 | 240 | 221 | 461 | 82 | 123 | 205 |
| 1982 | 261 | 218 | 479 | 89 | 91 | 180 |
| 1983 | 260 | 251 | 511 | 85 | 104 | 189 |
| 1984 | 256 | 228 | 484 | 83 | 118 | 201 |
| 1985 | 254 | 225 | 479 | 89 | 118 | 207 |
| 1986 | 281 | 416 | 697 | 94 | 125 | 219 |
| 1987 | 270 | 421 | 691 | 99 | 102 | 201 |
| 1988 | 294 | 465 | 759 | 106 | 131 | 237 |
| 1989 | 299 | 913 | 1.212 | 112 | 170 | 282 |
| 1990 | 305 | 945 | 1.250 | 109 | 189 | 298 |
| 1991 | 318 | 978 | 1.296 | 102 | 71 | 173 |

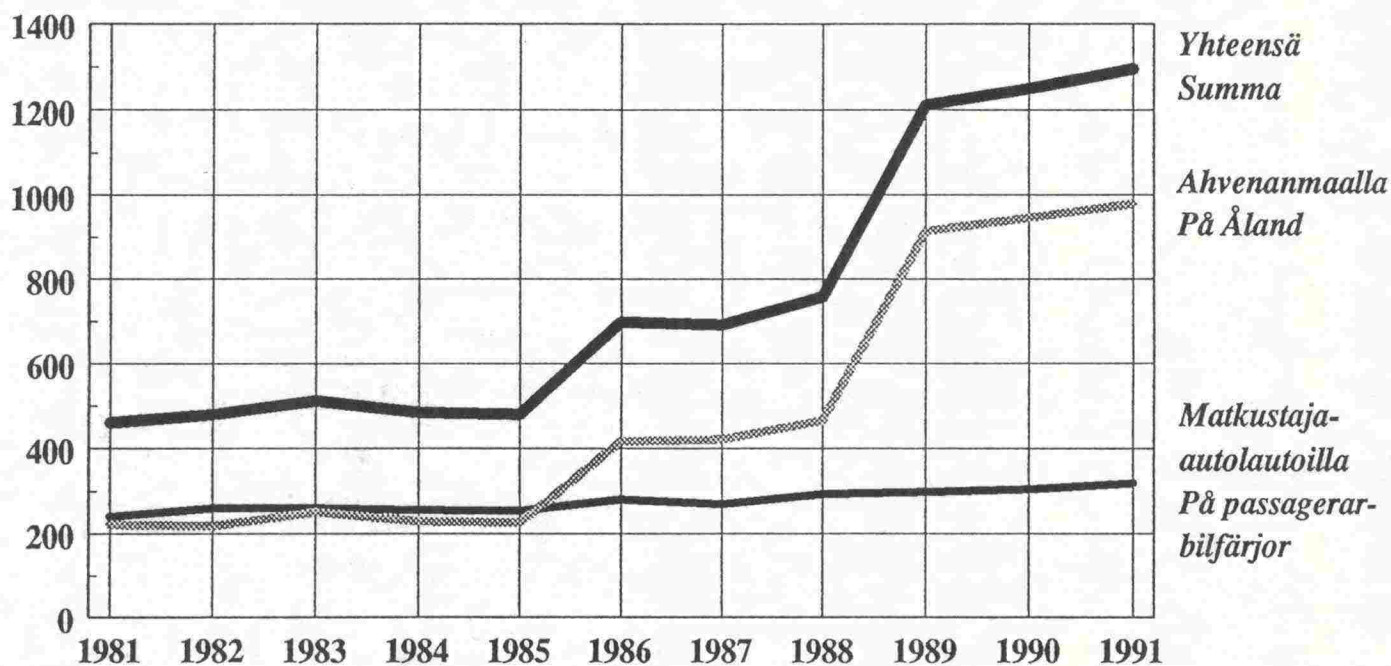
1) Maarianhamina - Turku/Naantali
 Turku/Naantali - Maarianhamina

Kuvio 17.

Ahvenanmaan henkilöliikenne vuosina 1981-1991

Persontrafik på Åland åren 1981-1991

1000 Matkustajaa

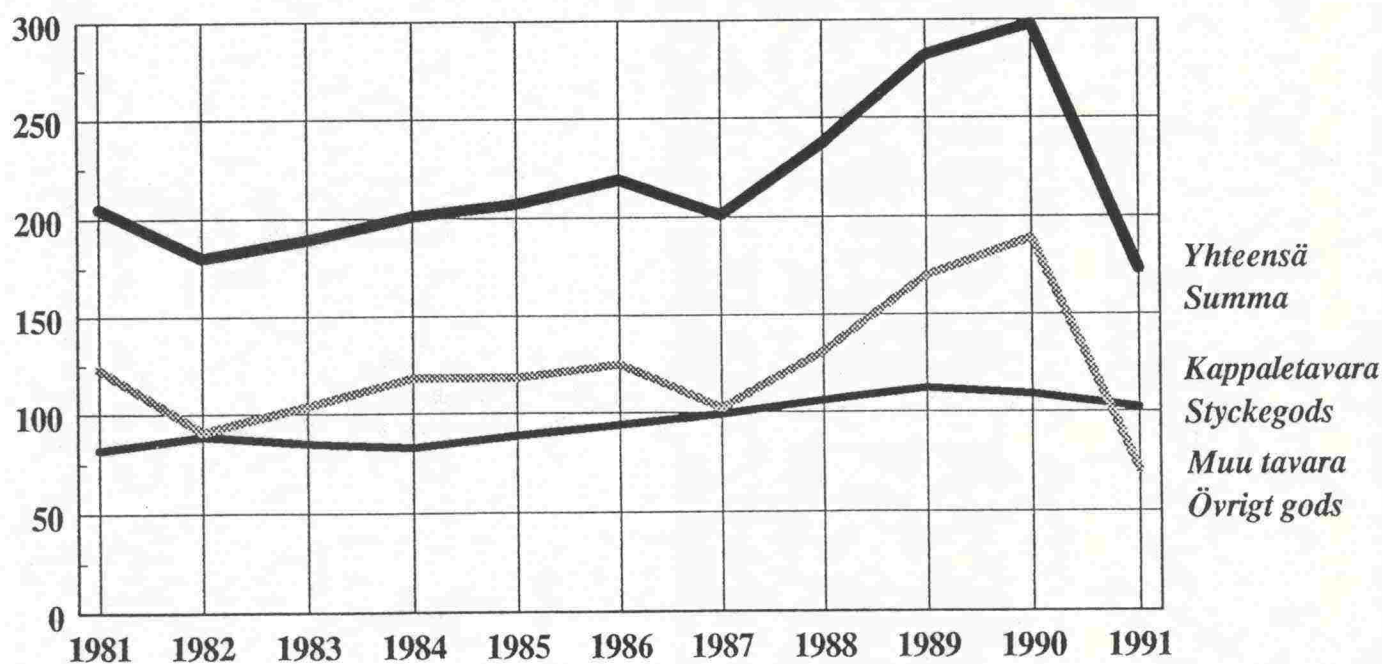


Kuvio 18.

Ahvenanmaan tavaraliikenne vuosina 1981-1991

Godstrafik på Åland åren 1981-1991

Tuhatta tonnia



4. MERENKULKULAITOKSEN YHTEYSALUSLIIKENNE

Merenkulkulaitoksen hoitama yhteysalusliikenne on keskittynyt Lounais-Suomen saaristoon, missä etäisyydet saarien välillä ovat pitkät. Vuoteen 1989 merenkulkulaitoksen hoitamaa yhteysalusliikennettä oli myös Savonlinnan saaristossa. Valtion hoitamaa liikennettä täydennetään yksityisliikenteellä silloin, kun se on tarkoituksenmukaista.

Yhteysalusliikenteessä toimivat vuonna 1991 seuraavat alukset:

Ya Harun reitillä Pärnäinen-Utö, **ya Jurmo II** Iniön runkoreitillä, **ya Falkö** Hiittisten runkoreitillä, **ya Satava** Hiittisten lisäreitillä, **ya Skarpen** Iniön lisäreitillä, **ya Rosala II** Velkua-Rymättylä reitillä, **ya Viken** Paraisten reitillä, **ya Bastö** Houtskarın reitillä, **ya Fiskö** Nauvon eteläisellä reitillä, **ya Inijo** ajalla 1.1-12.9. ja 13.9. alkaen **ya Bergö** Nauvon pohjoisella reitillä sekä **ya Finnö** Korppoon ja Houtskarın reitillä. Näiden lisäksi on merenkulkulaitoksen raskaskuljetusalus **Ursus** toiminut tilausliikenteessä Turun saaristossa. Merenkulkulaitoksen omistama yhteysalus **Skiftet** on ollut vuokrattuna vuodesta 1985 lähtien Ahvenanmaan maakuntahallitukselle.

Vuonna 1991 yhteysaluksilla kuljetettiin 142 583 matkustajaa sekä 22 212 tonnia tavaraa (tavaramäärä ei sisälly liitetaulukoihin 1 ja 2). Matkustajien ja tavaran ohella kuljetettiin lisäksi mm. kulkuneuvoja ja eläimiä. Taulukossa 6 on esitetty yhteysalusliikenteessä kuljetetut matkustaja- ja tavaramäärät reiteittäin vuonna 1991. Taulukossa 7 ja kuvioissa 19 ja 20 on yhteysalusliikenteen kuljetusten kehitys vuosina 1980-1991.

TAULUKKO 6.

Yhteysalusliikenteessä kuljetettu matkustaja- ja tavaramäärä vuonna 1991
Passagerare och gods transporterade i förbindelsetrafik år 1991

| Reitti | Matkustajia | Tavaraa tonnia | Muuta kpl 1) |
|----------------------------|-------------|-------------------|-----------------|
| Utön reitti | 13.270 | 419 | - |
| Iniön runkoreitti | 35.950 | 3.247 | 6.562 |
| Iniön lisäreitti | 10.213 | 542 | 1.075 |
| Hiittisten runkoreitti | 32.980 | 4.809 | 11.065 |
| Hiittisten lisäreitti | 9.592 | 603 | 757 |
| Velkuan-Rymättylän reitti | 9.991 | 2.319 | 2.016 |
| Paraisten reitti | 10.562 | 56 | 3.886 |
| Nauvon pohjoinen reitti | 7.869 | 126 | 85 |
| Nauvon eteläinen reitti | 3.076 | 344 | 119 |
| Houtskarin reitti | 5.405 | 250 | 92 |
| Korppoon-Houtskarin reitti | 3.676 | 557 | 469 |
| Ursus 2) | - | 8.940 | - |
| Yhteensä | 142.584 | 22.212 | 26.126 |

1) Autot, traktorit, eläimet ym.

2) Ajoneuvojen lukumäärää ei ole laskettu erikseen, vaan se sisältyy tavaramäärään.

TAULUKKO 7.

Merenkululaitoksen yhteysalusliikenne vuosina 1980-1991

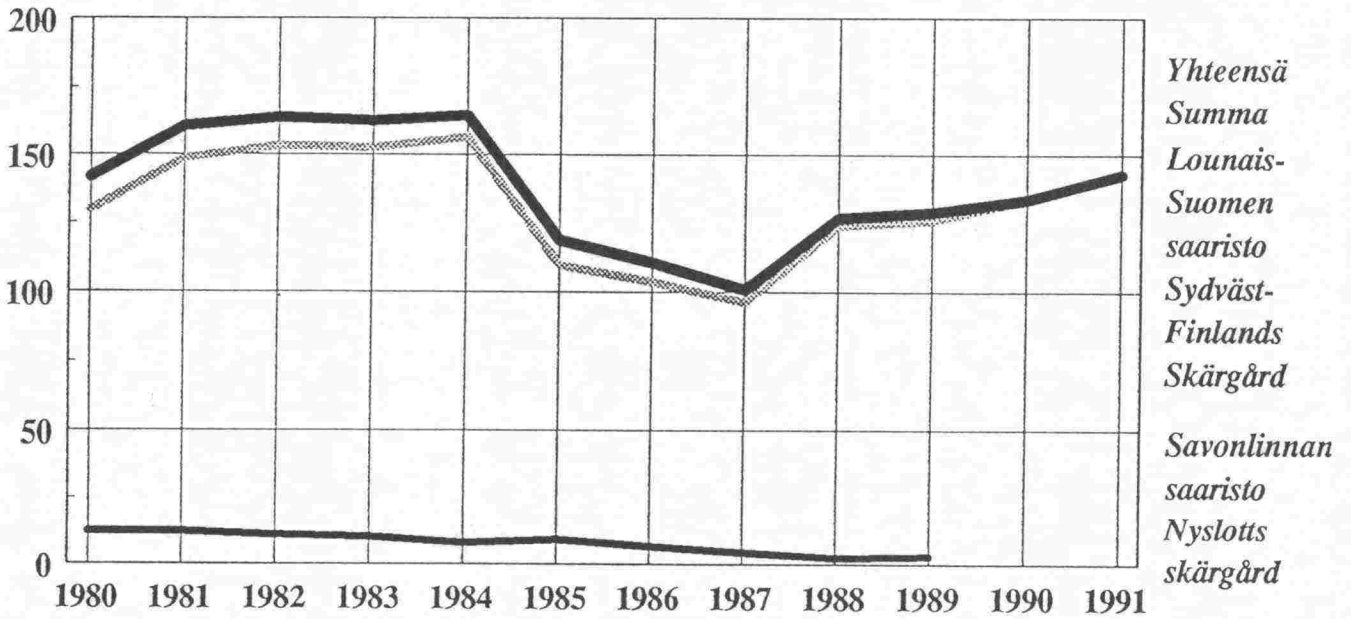
Sjöfartsverkets förbindelsebåtstrafik åren 1980-1991

| Vuosi | Matkustajia | | | Tavaraa, tonnia | | |
|-------|--------------------------------|------------------------------|----------|--------------------------------|------------------------------|----------|
| | Lounais- Suomen saaristo | Savon- linnan saaristo | Yhteensä | Lounais- Suomen saaristo | Savon- linnan saaristo | Yhteensä |
| 1980 | 129.495 | 12.184 | 141.679 | 4.060 | 952 | 5.012 |
| 1981 | 148.573 | 12.053 | 160.626 | 11.624 | 782 | 12.406 |
| 1982 | 153.093 | 10.755 | 163.848 | 14.965 | 826 | 15.791 |
| 1983 | 152.482 | 10.120 | 162.602 | 16.377 | 895 | 17.272 |
| 1984 | 156.367 | 8.006 | 164.373 | 14.721 | 508 | 15.229 |
| 1985 | 109.606 | 9.094 | 118.700 | 16.562 | 910 | 17.472 |
| 1986 | 103.924 | 6.731 | 110.655 | 17.392 | 935 | 18.327 |
| 1987 | 96.236 | 4.580 | 100.816 | 19.705 | 502 | 20.207 |
| 1988 | 123.988 | 2.493 | 126.481 | 20.107 | 163 | 20.270 |
| 1989 | 125.792 | 3.050 | 128.842 | 22.518 | 287 | 22.805 |
| 1990 | 133.272 | - | 133.272 | 21.924 | - | 21.924 |
| 1991 | 142.583 | - | 142.583 | 22.212 | - | 22.212 |

Kuvio 19.

Merenkululaitoksen yhteysalusliikenne vuosina 1980-1991, henkilöliikenne
Sjöfartsverkets förbindelsebåtstrafik åren 1980-1991, persontrafik

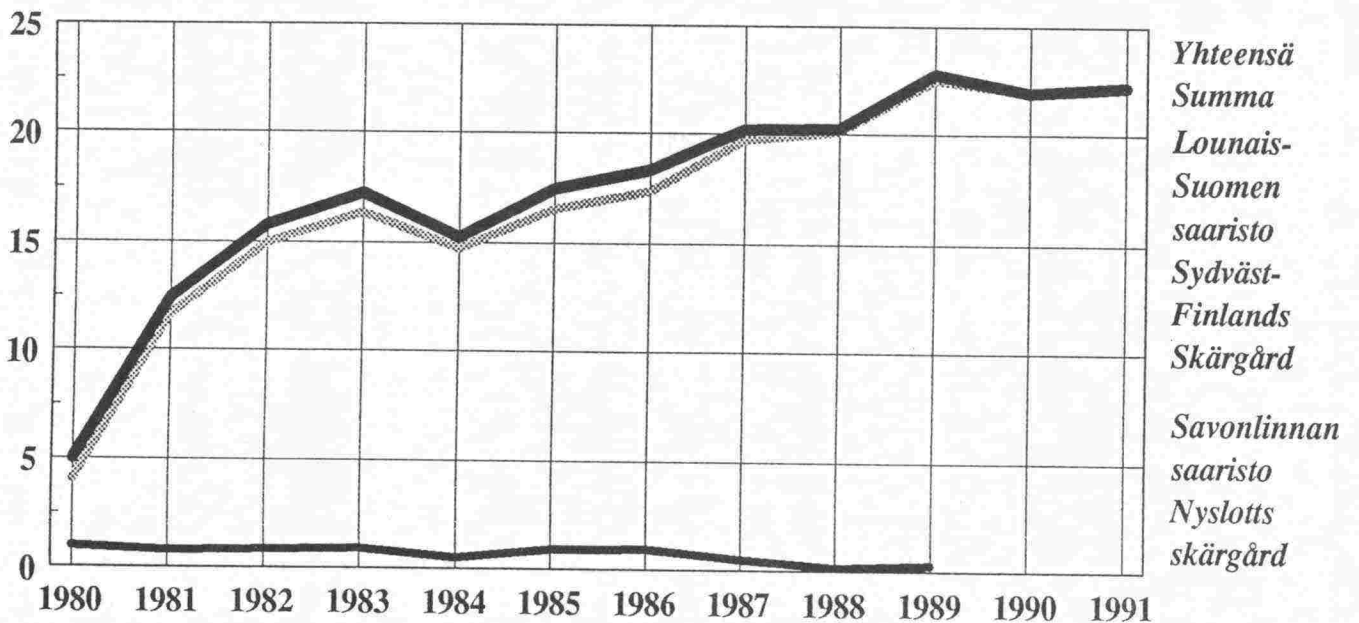
1000 Matkustajaa



Kuvio 20.

Merenkululaitoksen yhteysalusliikenne vuosina 1980-1991, tavaraliikenne
Sjöfartsverkets förbindelsebåtstrafik åren 1980-1991, godstrafik

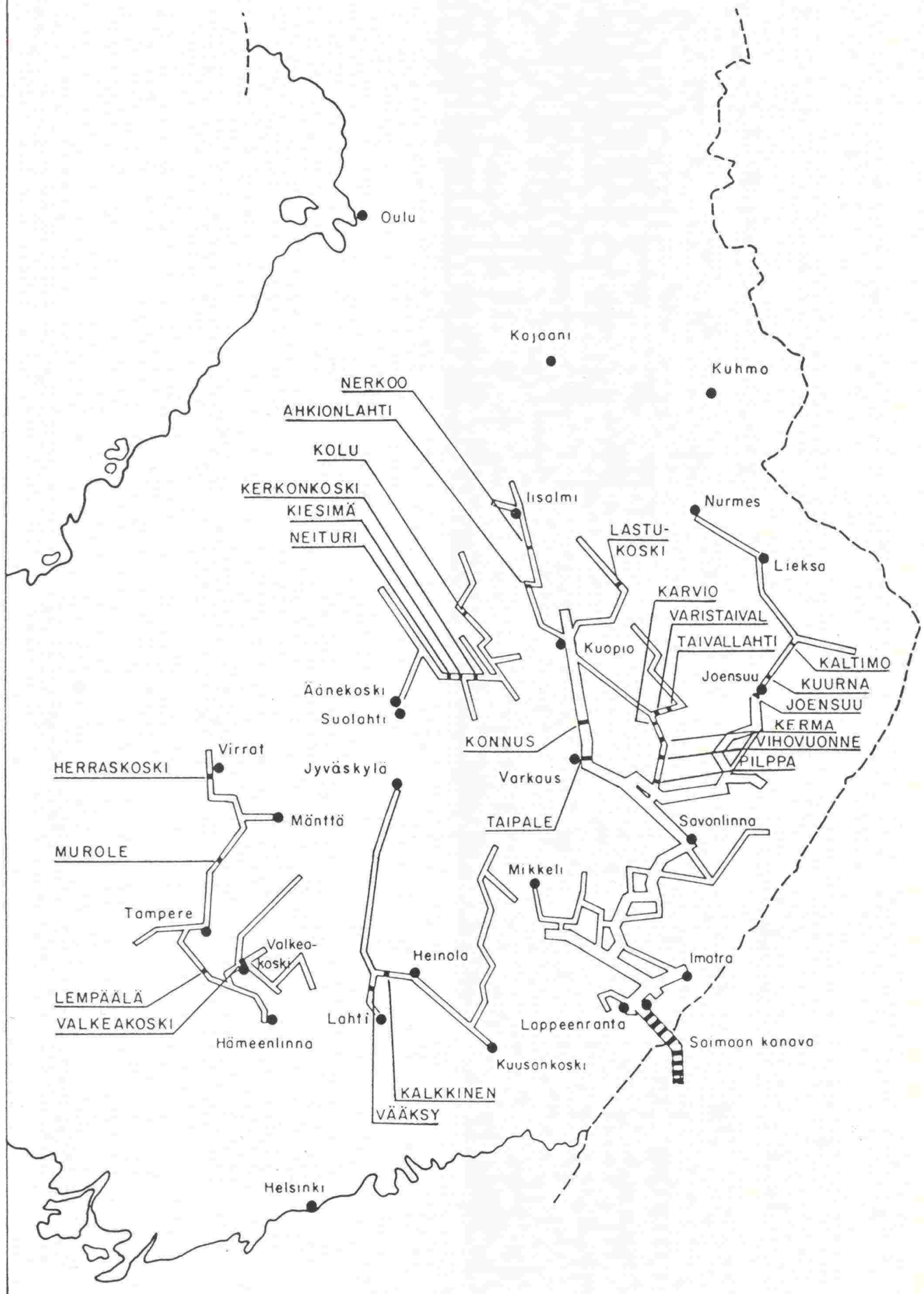
Tuhatta tonnia



KUVIO 21

VALTION SULKUKANAVIEN SIJAINTI

Statens slusskanaler



5. KANAVALIIKENNE

5.1 Tietojen alkuperä

Saimaan kanavan ja muiden merenkululaitoksen hoidossa olevien sulkukanavien liikennetiedot kootaan Järvi-Suomen merenkulkupiirissä. Kanavien tilastotiedot esitetään erikseen Saimaan kanavan ja muiden sulkukanavien osalta, koska Saimaan kanava muodostuu kahdeksasta sulusta, mutta liikennemäärät huomioidaan vain kertaalleen.

5.2 Saimaan kanava

Saimaan kanavan kautta kuljetettu tavaramäärä oli vuonna 1991 1,57 miljoonaa tonnia, josta 92 % oli ulkomaanliikennettä ja 8 % kotimaan liikennettä. Alusliikenteen osuus tavaramäärästä oli 1,52 miljoonaa tonnia (97 %) ja raakapuun uiton 0,05 miljoonaa tonnia (3 %). Alusliikenteessä tapahtui edelliseen vuoteen verrattuna vähennystä 14 % ja uitossa 17 %. Kuviossa 22 on esitetty Saimaan kanavan läpi kulkeneen tavaraliikenteen kehitys vuosina 1979-1991. Saimaan vesistöalueen (ml. Saimaan kanava) alusliikenteen tavaravirrrat sekä koti- että ulkomaan liikenteen osalta on esitetty kuviossa 24.

Tärkeimmät tavararyhmät Saimaan kanavan kautta kulkeneessa liikenteessä olivat raakapuu, sahatavara, paperi, mineraalituotteet sekä kivihiili ja koksi (Taulukko 9).

Tavaraliikenteessä kulki Saimaan kanavan kautta yhteensä 2 447 alusta seuraavasti:

| | Määrä, kpl |
|-------------------|--------------|
| Kuivalastialukset | 1 542 |
| Säiliöalukset | 14 |
| Proomut | 196 |
| Työntäjät | 164 |
| Hinaajat | 319 |
| Muut alukset | 212 |
| Yhteensä | 2 447 |

Rahtialuksista ja tavaraproomuista oli neuvostoliittolaisia 52 %, saksalaisia 36 %, suomalaisia 6 % ja muita 6 %.

TAULUKKO 8.

Saimaan kanavan kautta kulkenut liikenne vuosina 1979-1991

Trafik på Saima kanal åren 1979-1991

| Vuosi | Tavaraliikenne, milj. t | | | Henkilöliikenne, 1000 henkilöä | | |
|-------|-------------------------|-------|------|--------------------------------|-----------------|------|
| | Alus- liikenne | Uitto | Yht. | Kanava- risteilyt | Kanavan läpi | Yht. |
| 1979 | 0,68 | 0,36 | 1,04 | 27 | 25 | 52 |
| 1980 | 0,92 | 0,39 | 1,31 | 30 | 14 | 44 |
| 1981 | 1,00 | 0,40 | 1,40 | 17 | 18 | 35 |
| 1982 | 0,94 | 0,17 | 1,11 | 16 | 12 | 28 |
| 1983 | 1,18 | 0,16 | 1,34 | 16 | 15 | 31 |
| 1984 | 1,23 | 0,14 | 1,37 | 15 | 12 | 27 |
| 1985 | 1,31 | 0,04 | 1,35 | 15 | 10 | 25 |
| 1986 | 1,43 | 0,03 | 1,46 | 16 | 14 | 30 |
| 1987 | 1,46 | 0,05 | 1,51 | 17 | 18 | 35 |
| 1988 | 1,61 | 0,06 | 1,67 | 17 | 31 | 48 |
| 1989 | 1,64 | 0,06 | 1,70 | 14 | 32 | 46 |
| 1990 | 1,77 | 0,06 | 1,83 | 14 | 37 | 51 |
| 1991 | 1,52 | 0,05 | 1,57 | 17 | 28 | 45 |

TAULUKKO 9.

Saimaan kanavan kautta kulkenut tavaraliikenne tavaralajeittain vuosina 1991 ja 1990

Godstrafik på Saima kanal enligt varuslag åren 1991 och 1990

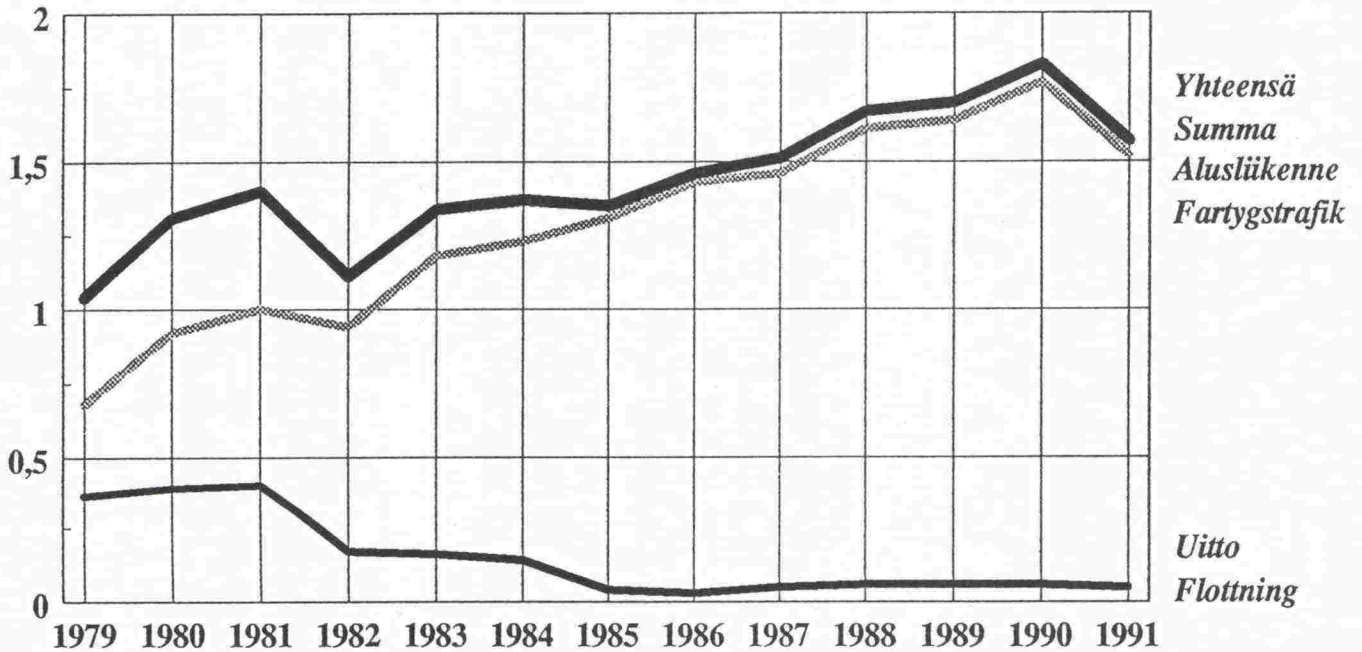
| Alusliikenne | Määrä tonnia v.1991 | Määrä tonnia v. 1990 |
|------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Raakapuu | 304.980 | 553.381 |
| Sahatavara | 300.512 | 241.960 |
| Pylväät | 11.511 | 13.436 |
| Hake, sahanpuru | 43.320 | 19.812 |
| Selluloosa | 70.560 | 79.333 |
| Paperi, pahvi, kartonki | 315.041 | 241.484 |
| Vaneri ja muut puuraaka-aine levyt | 26.460 | 33.400 |
| Metallit ja metalliteokset | 31.201 | 34.204 |
| Mineraalituotteet | 122.518 | 152.431 |
| Kemikaalit | 18.421 | 47.650 |
| Nestemäiset polttoaineet | 3.780 | 9.765 |
| Kivhiili, koksi | 97.886 | 156.119 |
| Raakamineraalit ja maalajit | 128.670 | 133.725 |
| Vilja | 21.354 | 13.139 |
| Turve | 12.575 | 14.937 |
| Muu | 9.728 | 26.835 |
| Alusliikenne yhteensä | 1.518.517 | 1.771.611 |
| Raakapuun uitto | 50.361 | 56.776 |
| Tavaraliikenne yhteensä | 1.568.878 | 1.828.387 |

Kuvio 22.

Saimaan kanavan läpi kulkenut tavaraliikenne vuosina 1979-1991

Godstrafik genom Saima kanal åren 1979-1991

Milj. tonnia

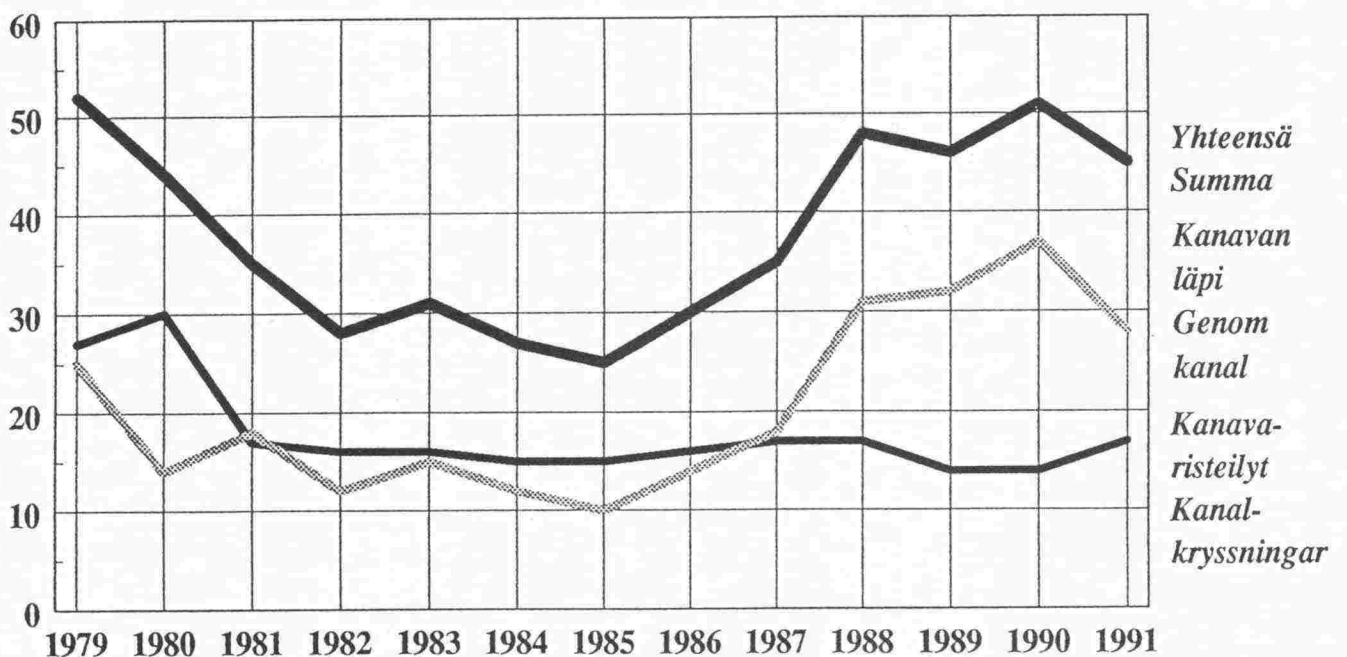


Kuvio 23.

Saimaan kanavan henkilöliikenne vuosina 1979-1991

Persontrafik på Saima kanal åren 1979-1991

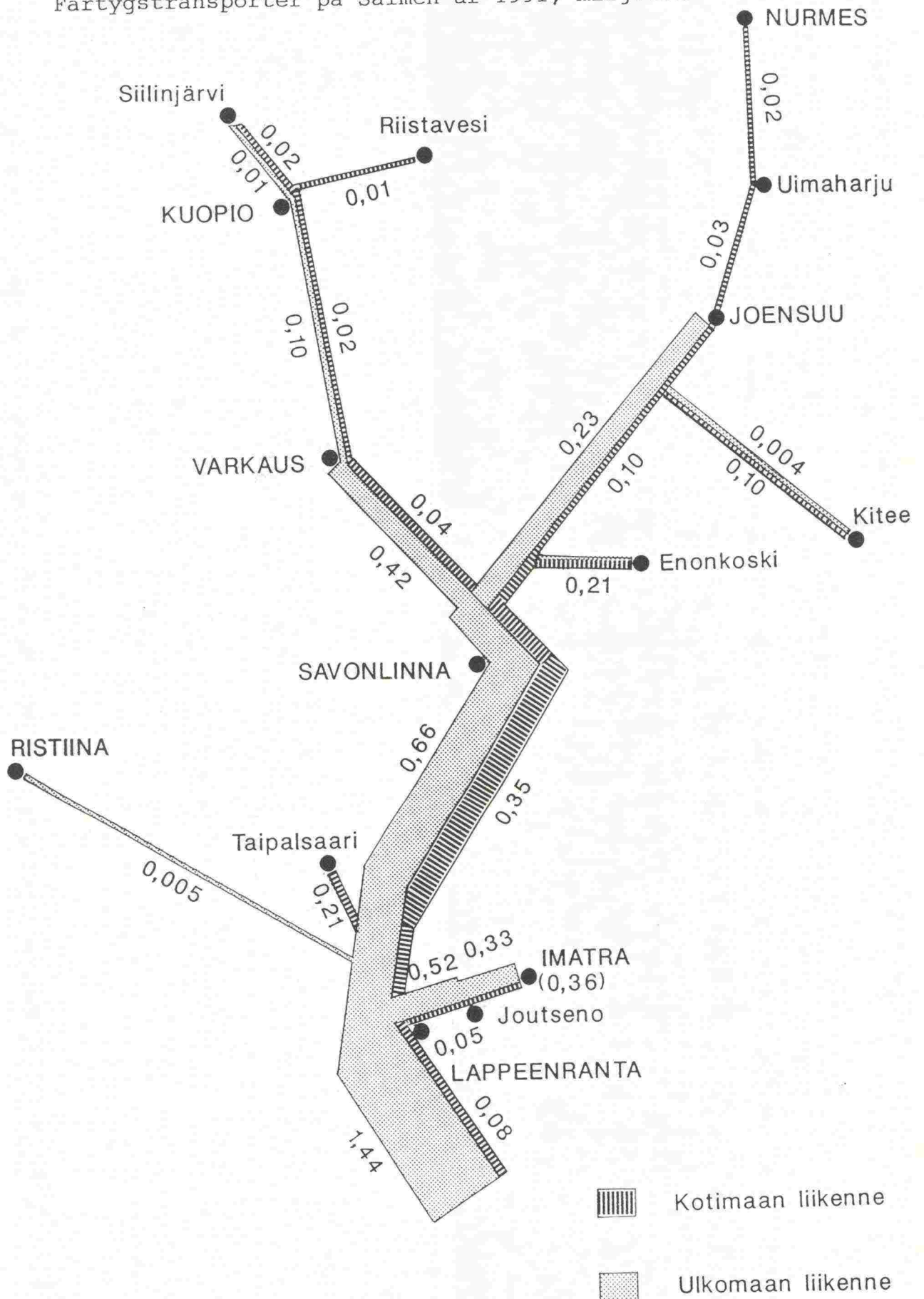
1000 Matkustajaa



KUVIO 24.

SAIMAAN ALUSKULJETUKSET VUONNA 1991 MILJ. TONNIA

Fartygstransporter på Saimen år 1991, milj.ton



Saimaan kanavan henkilöliikenteessä kuljetettiin vuonna 1991 yhteensä 44 843 matkustajaa, mikä on 12 % vähemmän kuin vuonna 1990. Kanavan läpi meni 27 884 matkustajaa ja kanavaristeilyllä Suomen puolella oli 16 959 matkustajaa. Saimaan kanavan henkilöliikenne oli 1980-luvulla pitkään laskussa, mutta viimeisten viiden vuoden aikana liikenne on vilkastunut lähelle 1970-luvun lopun tasoa (Kuvio 23).

Järvi-Suomen merenkulkupiiri julkaisee vuosittain yksityiskohtaisemmat Saimaan kanavan tilastot.

5.3 Muut valtion sulkukanavat

Muiden valtion sulkukanavien (24 sulkukanavaa, kuvio 21) kautta kulkeneen tavaraliikenteen määrä oli yhteensä 3,37 miljoonaa tonnia. Tavaramäärästä raakapuun uiton osuus oli 2,8 miljoonaa tonnia (83 %) ja alusliikenteen osuus 0,6 miljoonaa tonnia (17 %). Sulkukanavien uiton määrä on suurempi kuin vuosittain uitettu kokonaispuumäärä, koska sama puumäärä voidaan tilastoida useammalla sululla. Sulkukanavien tavaraliikenne on ollut laskusuuntainen 1980-luvun puolivälistä lähtien (Kuvio 25).

Tavaraliikenteessä kulki muiden sulkukanavien kautta yhteensä 8 629 alusta seuraavasti:

| | Määrä, kpl |
|-------------------|--------------|
| Kuivalastialukset | 720 |
| Säiliöalukset | 28 |
| Proomut | 280 |
| Hinaajat | 4 140 |
| Muut alukset | 3 461 |
| Yhteensä | 8 629 |

Liitetaulukossa 7 on esitetty sulkukanavien (pl. Saimaan kanava) kautta kulkenut liikenne vuonna 1991.

Muiden sulkukanavien kautta kulki vuonna 1991 yhteensä 284 898 matkustajaa. Veneilyn osuus oli 201 338 matkustajaa ja matkustaja-alusten 83 560 matkustajaa. Matkustaja-alusten osuus sulkukanavien henkilöliikenteessä on pysynyt viimeisten kymmenen vuoden aikana suunnilleen samana, mutta veneilyn määrä on ollut kasvava 1980-luvulta lähtien lukuunottamatta vuosien 1981 ja 1990 lievää taantumaa. (Kuvio 26). Koko henkilöliikenne kasvoi vuodesta 1990 vuoteen 1991 3,9 %. Veneilyn osalta kasvua oli 9,4 %, mutta sen sijaan matkustaja-aluksilla kulkeneiden määrä väheni 7,3 %.

Veneily oli vilkkainta Lahti-Heinolan väylällä olevalla Vääksyn sululla, jossa sulutettiin yhteensä 13 450 venettä, joissa oli matkustajia yhteensä 35 000. Seuraavaksi vilkkaimmat sulut veneilyn osalta olivat Varkauden-Kuopion väylän Taipale ja Konnus, Lahti-Heinolan väylän Kalkkinen sekä Tampere-Virrat väylän Murole.

Sulkukanavia koskevat liikennetiedot on aiemmin julkaistu SVT:n sarjassa XIX julkaisussa "Tie- ja vesirakennukset".

TAULUKKO 10.

Valtion sulkukanavien (pl. Saimaan kanava) kautta kulkenut liikenne vuosina 1979-1991
Trafik på statens slusskanaler (exkl. Saima kanal) åren 1979-1991

| Vuosi | Tavaraliikenne, milj. t | | | Henkilöliikenne, 1000 henkilöä | | |
|-------|-------------------------|-------|------|--------------------------------|--------|------|
| | Alus- liikenne | Uitto | Yht. | Matkus- taja- alukset | Veneet | Yht. |
| 1979 | 0,32 | 6,33 | 6,65 | 64 | 76 | 140 |
| 1980 | 0,51 | 6,54 | 7,05 | 68 | 84 | 152 |
| 1981 | 0,46 | 6,43 | 6,89 | 65 | 80 | 145 |
| 1982 | 0,46 | 6,37 | 6,83 | 59 | 94 | 153 |
| 1983 | 0,54 | 7,64 | 8,18 | 64 | 99 | 163 |
| 1984 | 0,50 | 6,43 | 6,93 | 76 | 104 | 180 |
| 1985 | 0,56 | 6,71 | 7,27 | 68 | 108 | 176 |
| 1986 | 0,69 | 5,00 | 5,69 | 89 | 125 | 214 |
| 1987 | 0,66 | 3,93 | 4,59 | 82 | 130 | 212 |
| 1988 | 0,62 | 4,52 | 5,14 | 91 | 164 | 255 |
| 1989 | 0,60 | 4,31 | 4,91 | 92 | 186 | 278 |
| 1990 | 0,60 | 3,80 | 4,40 | 90 | 184 | 274 |

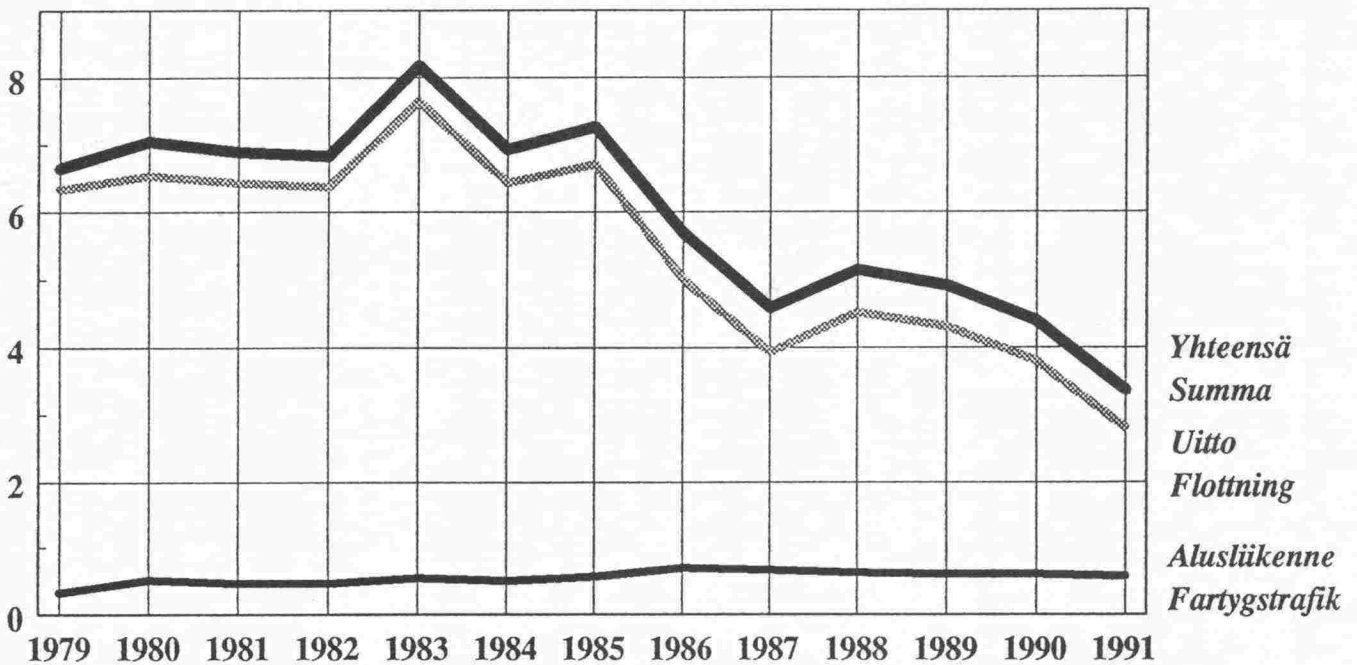
Kuvio 25.

Valtion sulkukanavien (pl. Saimaan kanava)

läpi kulkenut tavaraliikenne vuosina 1979-1991

Godstrafik genom andra slusskanaler åren 1979-1991

Milj. tonnia



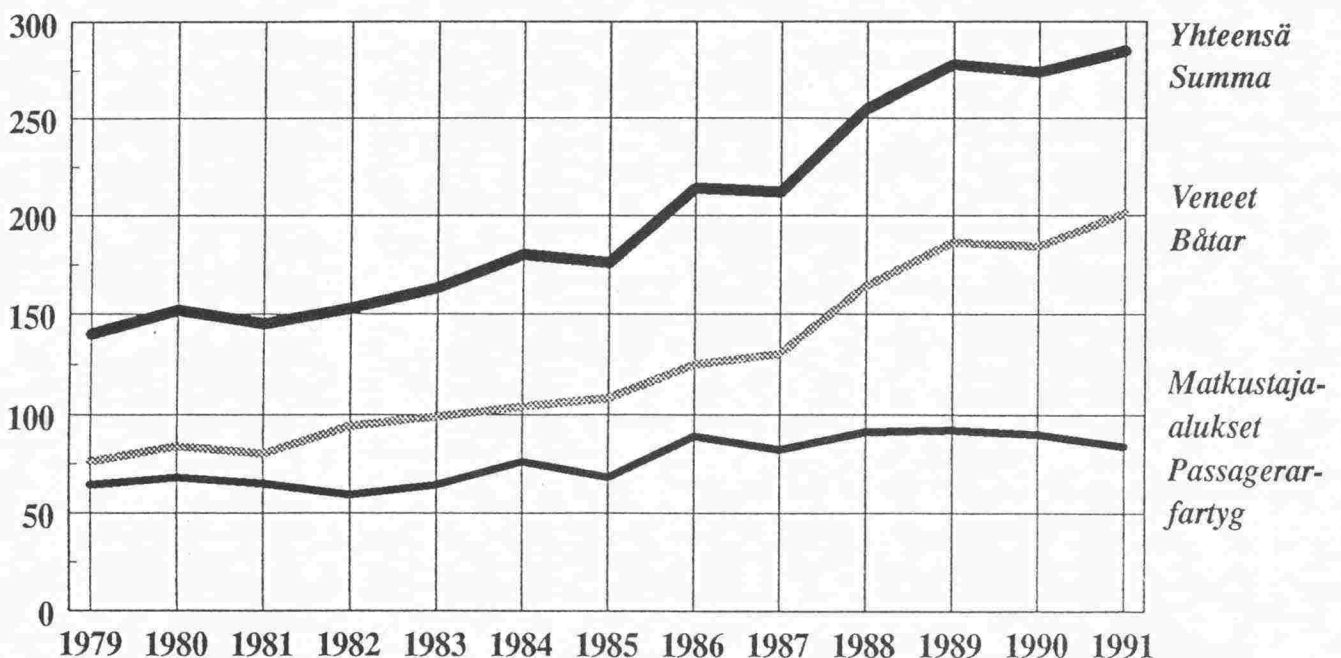
Kuvio 26.

Valtion sulkukanavien (pl. Saimaan kanava)

henkilöliikenne vuosina 1979-1991

Persontrafik på andra slusskanaler åren 1979-1991

1000 Matkustajaa



LIITETAULUKOT

LITETAULUKKO 1

Kotimaan alusliikenne (pl. ruoppausmassat *) lähtö- ja määräpaikoittain vuonna 1991 (tonnia)
Inrikes fartygstrafik (exkl. muddermassor) enligt avgångs- och destinationshamn år 1991 (ton)

LÄHTÖPAIKKA

| | Hamina | Summa | Kotka | Sköld- vik | Hel- sinki | Salo | Mussalo | Inkoo | Kover- har | Hanko | Parai- nen | Turun saaristo | Turku | Maarian- hamina | Muu Ahvenan- maa | Naan- tali | Uusi- kaupunki | Kemiö |
|----------------|---------|--------|--------|---------------|---------------|--------|---------|-------|---------------|-------|---------------|-------------------|---------|--------------------|------------------------|---------------|-------------------|-------|
| Hamina | 3.825 | - | - | 374.143 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6.494 | - | - |
| Kotka | - | - | - | 135.817 | 17.696 | - | - | - | - | - | 2.291 | - | - | 3.875 | - | 2.297 | - | - |
| Porvoon | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| saaristo | - | - | - | - | 236.000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Sköldvik | 94.834 | - | 24.062 | - | 385.461 | - | 9.284 | - | - | - | - | - | 55.656 | 815 | - | 459.877 | - | - |
| Heisinki | - | - | - | 16.520 | 76.000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Kantvik | - | - | - | - | - | - | - | 2.108 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Inkoo | - | - | 2.303 | - | - | - | - | - | - | - | 9.172 | - | - | - | - | - | - | - |
| Skogby | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Koverhar | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6.000 | - | - | - | - | - | - | - |
| Hanko | - | - | - | - | 600 | - | - | - | 60 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Strömma | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Teijo | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Kemiö | - | - | 5.554 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Parainen | - | - | 11.330 | - | 104.537 | - | - | - | - | - | - | 47.211 | - | 5.757 | 2.877 | - | - | - |
| Nauvo | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Turun | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| saaristo | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 119.184 | - | - | 1.100 | - | - |
| Turku | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 20.146 | - | - | - | 4.327 |
| Naantali | - | - | - | 105.927 | 24.732 | - | - | - | - | - | - | 10.560 | 7.866 | 80.237 | 5.405 | 2.440 | - | 3 |
| Maarianhamina | - | - | - | - | - | 14.500 | - | - | - | - | - | - | 19.819 | - | - | 7.664 | - | 8 |
| Muu Ahvenanmaa | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9.883 | - | - |
| Uusikaupunki | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Rauma | 2.755 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Luvia | - | - | - | - | 8.182 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Luvia | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Pori | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Pietarsaari | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 78 | - | - | - | 111.252 | - |
| Kokkola | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Rahja | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Raahne | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Oulu | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 832 | - | - |
| Kemi | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Tornio | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Joensuu | - | 10.001 | 35.237 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Ristavesi | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Siilinjärvi | - | - | - | - | 19.455 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Kuopio | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Varkaus | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Enonkoski | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Ristiina | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Taipalsaari | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Lappeenranta | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Savonlinna | - | - | 1.943 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Uimaharju | - | 4.357 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Nurmes | - | 4.446 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Puhos | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Yhteensä | 101.414 | 18.804 | 80.429 | 632.407 | 872.663 | 14.500 | 9.284 | 2.108 | 60 | 0 | 17.463 | 57.771 | 202.603 | 110.830 | 8.282 | 490.587 | 111.252 | 4.327 |

LITETAULUKKO 1 (jatkoa, forts.)
 Kotimaan alusliikenne (pl. ruoppausmassat *) lähtiö- ja määräpaikoittain vuonna 1991 (tonnia)
 Inrikes fartygstrafik (exkl. muddermassor) enligt avgångs- och destinationshamn år 1991 (ton)

| Lähtöpaikka | Rauma | Pori | Kaski- nen | Vaasa | Pietar- saari | Kokko- la | Kalajoki | Raahе | Oulu | Kemi | Savon- linna | Taipal- saari | Kuopio | Varkaus | Uima- harju | Enon- koski | Jout- seno | Imat- ra | Lappeen- ranta | Yhteensä |
|----------------|-------|---------|---------------|---------|------------------|--------------|----------|---------|---------|---------|-----------------|------------------|--------|---------|----------------|----------------|---------------|-------------|-------------------|-----------|
| Hamina | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 030 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 388 492 |
| Kotka | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 296 | - | - | - | - | - | - | - | - | 164 272 |
| Porvoon | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| saaristo | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 236 000 |
| Sköldvik | - | 99 992 | - | 370 207 | - | 275 787 | - | 180 824 | 426 823 | 363 592 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 747 214 |
| Helsinki | - | - | - | - | - | 3 093 | - | - | - | 2 647 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 98 200 |
| Kantvik | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 108 |
| Inkoo | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 358 | 11 833 |
| Skogby | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| Koverhar | - | - | - | - | - | - | - | 10 307 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 16 307 |
| Hanko | 357 | 360 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 377 |
| Strömna | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| Teijo | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| Kemiö | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 395 |
| Parainen | - | 48 215 | - | 10 881 | 57 860 | - | - | - | 147 677 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 841 | - | 434 145 |
| Nauvo | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| Turun | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| saaristo | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 120 284 |
| Turku | - | - | - | 1 845 | - | 1 334 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 23 325 |
| Naantali | - | - | - | 49 963 | - | 84 627 | - | 161 | 43 693 | 13 706 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 433 644 |
| Maanahamina | 1 870 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 29 353 |
| Muu Ahvenanmaa | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 24 389 |
| Uusikaupunki | - | - | - | - | - | 48 575 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 48 575 |
| Rauma | 3 340 | - | - | - | - | - | - | - | 12 495 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 23 432 |
| Luvia | 800 | - | - | - | - | - | 800 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 340 |
| Pori | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 400 |
| Pietarsaari | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 78 |
| Kokkola | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 612 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 116 864 |
| Raahе | - | - | - | - | - | - | - | - | 20 095 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| Oulu | - | 1 961 | - | - | - | - | - | 6 012 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 20 095 |
| Kemi | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 805 |
| Tornio | - | 8 405 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| Joensuu | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 405 |
| Riihimäki | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 60 078 |
| Sillinjärvi | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 591 |
| Kuopio | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 591 | - | - | - | - | - | - | 19 455 |
| Varkaus | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 016 |
| Enonkoski | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 129 |
| Ristina | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 210 |
| Taipalsaari | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| Lappeenranta | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 207 173 |
| Savonlinna | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| Uimaharju | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 897 |
| Nurmes | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 621 |
| Puho | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 23 021 |
| Yhteensä | 6 367 | 156 933 | 0 | 432 896 | 57 660 | 413 356 | 800 | 197 304 | 660 425 | 379 945 | 2 296 | 1 210 | 13 591 | 550 | 2 000 | 207 173 | 12 129 | 36 042 | 24 758 | 5 340 019 |

*) Alusliikenteen tavaramäärä oli ruoppausmassat mukaanlukien v. 1991 yhteensä 7,05 miljoonaa tonnia

LIITETAULUKKO 2.

Kotimaan alusliikenteen tuonti ja vienti tavararyhmittäin eri satamissa vuonna 1991 pl. ruoppausmassat *)

Import och export över olika hamnar i inrikes fartygstrafik år 1991 exkl. muddermassor

| Satama | Tuonti (=määräpaikka), tonnia | | | | Vienti (=lähtöpaikka), tonnia | | | |
|------------------|-------------------------------|-----------------|--------------------|-----------|-------------------------------|-----------------|--------------------|-----------|
| | Nestemäiset polttoaineet | Irto- tavara | Kappale- tavara | Yhteensä | Nestemäiset polttoaineet | Irto- tavara | Kappale- tavara | Yhteensä |
| Hamina | 77.532 | 23.882 | - | 101.414 | 384.667 | 3.825 | - | 388.492 |
| Summa | - | 18.804 | - | 18.804 | - | - | - | 0 |
| Kotka | 24.062 | 56.367 | - | 80.429 | 159.685 | 4.587 | - | 164.272 |
| Mussalo | 9.284 | - | - | 9.284 | - | - | - | 0 |
| Porvoon saaristo | - | - | - | 0 | - | 236.000 | - | 236.000 |
| Sköldvik | 632.407 | - | - | 632.407 | 2.727.157 | 20.057 | - | 2.747.214 |
| Helsinki | 436.071 | 435.992 | 600 | 872.663 | 22.200 | 76.000 | - | 98.200 |
| Kantvik | - | - | - | 0 | - | 2.108 | - | 2.108 |
| Inkoo | - | 2.108 | - | 2.108 | - | 11.833 | - | 11.833 |
| Koverhar | - | - | 60 | 60 | - | 16.307 | - | 16.307 |
| Hanko | - | - | - | 0 | - | - | 1.377 | 1.377 |
| Kemiö | 4.327 | - | - | 4.327 | - | 8.395 | - | 8.395 |
| Salo | - | 14.500 | - | 14.500 | - | - | - | 0 |
| Parainen | - | 17.463 | - | 17.463 | - | 434.145 | - | 434.145 |
| Turku | 63.522 | 119.262 | 19.819 | 202.603 | 3.937 | - | 19.388 | 23.325 |
| Turun saaristo | - | 57.771 | - | 57.771 | - | 120.284 | - | 120.284 |
| Naantali | 469.500 | 13.423 | 7.664 | 490.587 | 364.488 | 13.700 | 55.456 | 433.644 |
| Maarianhamina | 30.229 | 5.757 | 74.844 | 110.830 | - | 1.870 | 27.483 | 29.353 |
| Muu Ahvenanmaa | 4.705 | 3.577 | - | 8.282 | - | 24.383 | - | 24.383 |
| Uusikaupunki | - | 111.252 | - | 111.252 | - | 48.575 | - | 48.575 |
| Rauma | - | 5.210 | 1.157 | 6.367 | 23.432 | - | - | 23.432 |
| Luvia | - | - | - | 0 | - | 3.340 | - | 3.340 |
| Pori | 101.953 | 54.620 | 360 | 156.933 | - | - | 1.400 | 1.400 |
| Kaskinen | - | - | - | 0 | - | - | - | 0 |
| Vaasa | 422.015 | 10.881 | - | 432.896 | - | - | - | 0 |
| Pietarsaari | - | 57.660 | - | 57.660 | - | 78 | - | 78 |
| Kokkola | 364.781 | 48.575 | - | 413.356 | - | 116.864 | - | 116.864 |
| Rahja | - | - | 600 | 600 | - | - | - | 0 |
| Raahe | 180.985 | 16.319 | - | 197.304 | - | 20.095 | - | 20.095 |
| Oulu | 487.041 | 173.384 | - | 660.425 | 2.793 | 6.012 | - | 8.805 |
| Kemi | 379.945 | - | - | 379.945 | - | - | - | 0 |
| Tornio | - | - | - | 0 | - | 8.405 | - | 8.405 |
| Nurmes | - | - | - | 0 | - | 23.021 | - | 23.021 |
| Puhos | - | - | - | 0 | - | 4.502 | - | 4.502 |
| Uimaharju | - | - | 2.000 | 2.000 | - | 11.621 | - | 11.621 |
| Joensuu | - | - | - | 0 | - | 60.078 | - | 60.078 |
| Enonkoski | - | 207.173 | - | 207.173 | - | 1.210 | - | 1.210 |
| Riistavesi | - | - | - | 0 | - | 13.591 | - | 13.591 |
| Siilinjärvi | - | - | - | 0 | - | 19.455 | - | 19.455 |
| Kuopio | - | 13.591 | - | 13.591 | - | 3.016 | - | 3.016 |
| Varkaus | - | 550 | - | 550 | - | 12.129 | - | 12.129 |
| Savonlinna | - | 2.296 | - | 2.296 | - | 11.897 | 2.000 | 13.897 |
| Imatra | - | 36.042 | - | 36.042 | - | - | - | 0 |
| Joutseno | - | 12.129 | - | 12.129 | - | - | - | 0 |
| Taipalsaari | - | 1.210 | - | 1.210 | - | 207.173 | - | 207.173 |
| Lappeenranta | - | 24.758 | - | 24.758 | - | - | - | 0 |
| Yhteensä | 3.688.359 | 1.544.556 | 107.104 | 5.340.019 | 3.688.359 | 1.544.556 | 107.104 | 5.340.019 |

*) Alusliikenteen tavaramäärä oli ruoppausmassat mukaan lukien v. 1991 yhteensä 7,05 miljoonaa tonnia

LIITETAULUKKO 3

Kotimaan rannikkoliikenteessä satamiin saapuneiden alusten lukumäärä ja nettovetoisuus vuonna 1991 1)

Antal fartyg som anläpt hamn i inrikes kustfart samt deras nettodräktighet år 1991

| Satama | Luku- määrä | Netto- vetoisuus |
|------------------|----------------|---------------------|
| Hamina | 61 | 187.830 |
| Summa | 15 | 4.740 |
| Kotka | 55 | 99.699 |
| Mussalo | 4 | 8.516 |
| Porvoon saaristo | 575 | 104.788 |
| Sköldvik | 256 | 842.778 |
| Helsinki | 616 | 309.909 |
| Kantvik | 1 | 712 |
| Inkoo | 5 | 3.918 |
| Koverhar | 3 | 4.971 |
| Hanko | 5 | 2.985 |
| Kemiö | 12 | 11.052 |
| Salo | 29 | 6.844 |
| Parainen | 220 | 127.215 |
| Turku | 323 | 114.698 |
| Turun saaristo | 437 | 110.630 |
| Naantali | 189 | 312.407 |
| Maarianhamina | 116 | 34.757 |
| Muu ahvenanmaa | 66 | 15.242 |
| Uusikaupunki | 30 | 67.584 |
| Rauma | 23 | 15.468 |
| Pori | 30 | 84.976 |
| Kaskinen | - | - |
| Vaasa | 55 | 208.903 |
| Pietarsaari | 16 | 17.696 |
| Kokkola | 80 | 281.110 |
| Rahja | 2 | 2.063 |
| Raahe | 45 | 161.085 |
| Oulu | 112 | 287.522 |
| Kemi | 37 | 171.628 |
| Tornio | 4 | 2.094 |
| Nurmes | 18 | 5.688 |
| Puhos | 3 | 948 |
| Uimaharju | 10 | 3.952 |
| Joensuu | 34 | 19.570 |
| Enonkoski | 173 | 124.560 |
| Riistavesi | 26 | 2.626 |
| Siilinjärvi | 7 | 4.984 |
| Kuopio | 28 | 3.258 |
| Varkaus | 9 | 5.126 |
| Savonlinna | 13 | 2.205 |
| Imatra | 22 | 8.536 |
| Joutseno | 7 | 4.984 |
| Taipalsaari | 173 | 124.560 |
| Lappeenranta | 18 | 8.064 |
| Yhteensä | 3.963 | 3.922.881 |

1) Luvut eivät sisällä Suomen ja Ruotsin välillä liikennöivillä autolautoilla tapahtunutta kotimaan liikennettä

LIITETAULUKKO 4.

Raakapuun uittomäärä ja uittosuorite vesistöalueittain vuonna 1991

Flottningsmängd och flottningsprestation för råvirke enligt vattendrag år 1991

| Vesistöalue | Uitto- määrä 1000 t | Uitto- suorite milj.tkm | Keskim. uittomatka km |
|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| Nippu-uitto sisävesillä | | | |
| Vuoksi | 1.923 | 481 | 250 |
| Kymijoki | 451 | 75 | 166 |
| Oulujoki | 55 | 2 | 29 |
| Yhteensä | 2.429 | 558 | 220 |
| Irtouitto sisävesillä | | | |
| Kemijoki | 603 | 219 | 364 |
| Yhteensä | 603 | 219 | 364 |
| Sisävesillä yhteensä | 3.032 | 777 | 256 |
| Nippu-uitto rannikolla | | | |
| Suomenlahti | 47 | 10 | 210 |
| Saaristo- ja Selkämeri | 167 | 33 | 200 |
| Perämeri (1) | 772 | 9 | 11 |
| Rannikolla yhteensä | 383 | 52 | 135 |
| Uitto kaikkiaan | 3.415 | 829 | 243 |

1) Määrään sisältyy 603 000 tonnia Kemijoelta uitettua raakapuuta

LIITETAULUKKO 5.

Raakapuun uittomäärä ja uittosuorite vesistöalueittain vuosina 1987-1991
Flottningsmängd och flottningsprestation för råvirke åren 1987-1991

| Vesistöalue | Uittomäärä, 1000 t | | | | | Uittosuorite, milj.tkm | | | | |
|--------------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|------------------------|-------|-------|-------|------|
| | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 |
| Nippu-uitto sisävesillä: | | | | | | | | | | |
| Vuoksi | 2.707 | 2.886 | 2.877 | 2.515 | 1.923 | 627 | 739 | 711 | 624 | 481 |
| Kymijoki | 948 | 745 | 806 | 732 | 451 | 148 | 124 | 128 | 104 | 75 |
| Kokemäenjoki | 28 | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - |
| Oulujoki | 297 | 246 | 171 | 138 | 55 | 33 | 22 | 22 | 17 | 2 |
| Yhteensä | 3.980 | 3.877 | 3.854 | 3.385 | 2.429 | 810 | 885 | 861 | 745 | 558 |
| Irtouitto sisävesillä: | | | | | | | | | | |
| Iijoki | 243 | 186 | - | - | - | 52 | 40 | - | - | - |
| Kemijoki | 907 | 858 | 687 | 660 | 603 | 314 | 302 | 236 | 245 | 219 |
| Yhteensä | 1.150 | 1.044 | 687 | 660 | 603 | 366 | 342 | 236 | 245 | 219 |
| Sisävesillä yhteensä | | | | | | | | | | |
| | 5.130 | 4.921 | 4.541 | 4.045 | 3.032 | 1.176 | 1.227 | 1.097 | 990 | 777 |
| Nippu-uitto rannikolla: | | | | | | | | | | |
| Suomenlahti (1) | 117 | 128 | 132 | 91 | 47 | 13 | 15 | 10 | 15 | 10 |
| Saaris- ja Selkämeri | 338 | 279 | 206 | 203 | 167 | 71 | 56 | 39 | 37 | 33 |
| Perämeri (2) | 1.244 | 1.107 | 689 | 944 | 772 | 31 | 22 | 11 | 9 | 9 |
| Rannikolla yhteensä | 575 | 421 | 296 | 275 | 383 | 115 | 93 | 60 | 61 | 52 |
| Uitto kaikkiaan | 5.705 | 5.342 | 4.837 | 4.320 | 3.415 | 1.291 | 1.320 | 1.157 | 1.051 | 829 |

1) Määrään sisältyy Vuoksen vesistöstä Suomenlahdelle uittettua raakapuuta v. 1987 54 000 t, v.1988 64 000 t, v.1989 68 000 t, v.1990 19 000 t

2) Vuoden 1987 määrä sisältää 1 070 000 t ja vuoden 1988 määrä 1 029 000 t li- ja Kemijoen uittettua raakapuuta

Vuoden 1989 määrä sisältää 663 000 t Kemijoen uittettua raakapuuta

Vuoden 1990 määrä on kokonaan uittettu Kemijoen

Vuoden 1991 määrä sisältää 603 000 t Kemijoen uittettua raakapuuta

LIITETAULUKKO 6.

Kotimaan henkilöliikenne alueittain ja liikennelajittain vuonna 1991
Inrikes persontrafik enligt vattendrag och trafikart år 1991

| Liikennöntialue | Matkustajamäärä, henkilöä | | | | Kuljetussuorite, henkilökm | | | | | |
|---------------------------|---------------------------|---------------------|---------------------|-----------------|----------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|-----------------|-------------|
| | Linja- liikenne | Tilaus- liikenne | Yhteys- liikenne | Muu liikenne | Yhteensä | Linja- liikenne | Tilaus- liikenne | Yhteys- liikenne | Muu liikenne | Yhteensä |
| Rannikolla: | | | | | | | | | | |
| Suomenlahti | 1.842.985 | 55.247 | 58.537 | 51.527 | 2.008.296 | 7.801.194 | 1.736.192 | 491.302 | 788.087 | 10.816.775 |
| Saaristomeri 1) | 35.380 | 17.627 | 149.429 | 17.509 | 219.945 | 1.438.276 | 1.519.016 | 8.664.516 | 653.264 | 12.275.072 |
| Ahvenanmaa | 838.490 | 5.260 | 451.553 | - | 1.295.303 | 69.620.224 | 157.800 | 334.303 | - | 70.112.327 |
| Selkämeri | 25.403 | 6.155 | - | - | 31.558 | 233.271 | 123.100 | - | - | 356.371 |
| Perämeri | 11.112 | 4.142 | - | - | 15.254 | 171.120 | 79.910 | - | - | 251.030 |
| Rannikolla yhteensä | 2.753.370 | 88.431 | 659.519 | 69.036 | 3.570.356 | 79.264.085 | 3.616.018 | 9.490.121 | 1.441.351 | 93.811.575 |
| Sisävesillä: | | | | | | | | | | |
| Vuoksen vesistö | 154.626 | 67.555 | 11.200 | 7.300 | 240.681 | 6.468.273 | 2.391.367 | 22.400 | 146.278 | 9.028.318 |
| Kymijoen vesistö | 38.702 | 26.137 | 878 | 2.000 | 67.717 | 900.744 | 931.278 | 5.752 | 8.000 | 1.845.774 |
| Kokemäenjoen vesistö | 158.761 | 40.190 | - | 979 | 199.930 | 3.324.592 | 1.394.279 | - | 60.621 | 4.779.492 |
| Oulujoen vesistö | 4.068 | 5.753 | - | - | 9.821 | 139.020 | 384.452 | - | - | 523.472 |
| Pohj. -Suomen vesistöt | 10.507 | 9.750 | - | - | 20.257 | 124.439 | 90.788 | - | - | 215.227 |
| Pohjanmaa | 1.354 | 2.006 | - | - | 3.360 | 75.220 | 121.475 | - | - | 196.695 |
| Sisävesillä yhteensä | 368.018 | 151.391 | 12.078 | 10.279 | 541.766 | 11.032.288 | 5.313.639 | 28.152 | 214.899 | 16.588.978 |
| Henkilöliikenne kaikkiaan | 3.121.388 | 239.822 | 671.597 | 79.315 | 4.112.122 | 90.296.373 | 8.929.657 | 9.518.273 | 1.656.250 | 110.400.553 |

1) Linjaliikenteen matkustajista 317 708 Suomen ja Ruotsin välisillä matkustaja-autolautoilla

LIITETAULUKKO 7.
Valtion sulkukanavien (pl. Saimaan kanava) kautta kulkenut liikenne vuonna 1991
Trafik på statens slusskanaler (exkl. Saima kanal) år 1991

| Sulkukanava | Sulutettujen alusten lukumäärä | | | | | Tavaramäärä, 1000 t | | | | Matkustajamäärä, 1000 henkilöä | | | Sulutus- tusten lukumäärä |
|---|--------------------------------|-------------------------|---------------|--------|-----------------------|---------------------|-------------------|-------|-------|--------------------------------|--------|------|---------------------------------|
| | Matkus- taja- alukset | Rahti- alukset 1) | Hinaa- jat | Veneet | Muut alukset 2) | Yht. | Alus- liikenne | Uitto | Yht. | Matkus- taja- alukset | Veneet | Yht. | |
| Varkaus-Kuopio-lisalmi: | | | | | | | | | | | | | |
| Taipale | 144 | 538 | 452 | 6.769 | 393 | 8.296 | 335 | 181 | 516 | 2 | 17 | 19 | 5.209 |
| Konnus | 33 | 234 | 1.287 | 6.410 | 226 | 8.190 | 127 | 416 | 543 | 1 | 16 | 17 | 6.558 |
| Ahkiolahti | 6 | 22 | 220 | 1.056 | 93 | 1.397 | - | 108 | 108 | 1 | 2 | 3 | 1.082 |
| Nerkoo | 6 | 14 | 190 | 933 | 119 | 1.262 | - | 88 | 88 | - | 3 | 3 | 970 |
| Juankoski-Varpaisjärvi: | | | | | | | | | | | | | |
| Lastukoski 3) | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 475 |
| Savonlinna-Heinävesi-Kaavi: | | | | | | | | | | | | | |
| Pilppa | 120 | - | 2 | 2.924 | 79 | 3.125 | - | - | - | 4 | 8 | 12 | 2.661 |
| Vihovuonne | 122 | - | 111 | 3.575 | 86 | 3.894 | - | - | - | 4 | 10 | 14 | 3.249 |
| Kerma | 131 | - | 12 | 3.046 | 94 | 3.283 | - | - | - | 4 | 8 | 12 | 2.714 |
| Karvio | 123 | - | 7 | 3.072 | 32 | 3.234 | - | - | - | 4 | 9 | 13 | 2.596 |
| Varistaipale | 82 | - | 27 | 1.263 | 42 | 1.414 | - | 8 | 8 | 2 | 4 | 6 | 1.318 |
| Taivallahti | 268 | 17 | 29 | 1.459 | 21 | 1.794 | - | 8 | 8 | 5 | 5 | 10 | 1.620 |
| Joensuu-Nurmes: | | | | | | | | | | | | | |
| Joensuu | 205 | 61 | 808 | 2.912 | 891 | 4.877 | 36 | 571 | 607 | 7 | 8 | 15 | 3.725 |
| Kuurna | 41 | 58 | 280 | 1.307 | 195 | 1.881 | 36 | 508 | 544 | 1 | 4 | 5 | 1.938 |
| Kaltimo | 40 | 60 | 234 | 810 | 143 | 1.287 | 36 | 441 | 477 | 1 | 3 | 4 | 1.675 |
| Lahti-Heinola: | | | | | | | | | | | | | |
| Vääksy | 640 | 16 | 28 | 13.450 | 269 | 14.403 | - | - | - | 25 | 35 | 60 | 6.344 |
| Kalkkinen | 203 | - | 236 | 6.817 | 426 | 7.682 | - | 252 | 252 | 7 | 19 | 26 | 3.755 |
| Keitele-lisvesi-Pielavesi: | | | | | | | | | | | | | |
| Neituri | 11 | 3 | 53 | 1.126 | 135 | 1.328 | - | 67 | 67 | - | 3 | 3 | 1.512 |
| Kiesimä | 14 | 3 | 45 | 1.307 | 79 | 1.448 | - | 50 | 50 | - | 4 | 4 | 1.397 |
| Kerkonkoski | 16 | - | 47 | 1.038 | 2 | 1.103 | - | 45 | 45 | 1 | 3 | 4 | 1.275 |
| Kolu | 54 | - | 48 | 899 | 4 | 1.005 | - | 56 | 56 | 1 | 2 | 3 | 1.001 |
| Tampere-Viirrat: | | | | | | | | | | | | | |
| Murole | 77 | - | - | 7.145 | 11 | 7.233 | - | - | - | 4 | 18 | 22 | 4.239 |
| Herraskoski 3) | .. | .. | .. | .. | .. | .. | - | - | - | .. | .. | .. | 1.158 |
| Tampere-Längelmäki ja Tampere-Hämeenlinna: | | | | | | | | | | | | | |
| Lempäälä | 221 | 2 | 18 | 2.590 | 37 | 2.868 | - | - | - | 8 | 7 | 15 | 2.193 |
| Valkeakoski | 152 | - | 6 | 4.593 | 84 | 4.835 | - | - | - | 2 | 13 | 15 | 3.296 |
| Yhteensä | 2.709 | 1.028 | 4.140 | 74.501 | 3.461 | 85.839 | 570 | 2.799 | 3.369 | 84 | 201 | 285 | 61.960 |

1) Kuivalasti-, säiliöalukset ja proomut
2) Suurin osa uiton apualuksia
3) Itsepalvelukanava, jolla tilastoidaan vain sulutusten lukumäärä

RESUMÉ

STATISTIKEN ÖVER INRIKES SJÖTRAFIK

Med inrikes sjötrafik avses sådana transporter i kust- och insjöfart vilkas avgångs- och destinationshamnar är belägna inom landet. Trafiken indelas i persontrafik och godstrafik. Persontrafiken indelas vidare i fartygstrafik och fritidsbåtstrafik, godstrafiken i fartygstrafik och flottning. Vad persontrafiken beträffar ingår i denna publikation hela passagerarfartygstrafiken, men endast en del av fritidsbåtstrafiken, nämligen det antal båtar som slussats genom statens slusskanaler samt motsvarande passagerarantal.

Statistiken över 1991 års inrikes sjötrafik baserar sig på uppgifter om persontrafiken från företag och trafikidkare, sjöfartsverket och Ålands landskapsstyrelse och på uppgifter om godstrafiken från rederier, befraktare och flottningsbolag.

Uppgifterna om trafiken på Saima kanal och statens övriga slusskanaler har samlats in av Insjöfinlands sjöfartsdistrikt. Kanaltrafiken omfattar också utrikesfarten på kanalerna.

INRIKES SJÖTRAFIK ÅR 1991

Godstrafiken

År 1991 uppgick transportmängden inom godstrafiken till 10,46 miljoner ton, medan transportprestationen var 3,56 miljarder tonkilometer. Både mängden transporterat gods och transportprestationen har minskat under senare år. År 1991 sjönk transportmängden med 15 % och prestationen med 12 % från föregående år. Fartygstrafikens andel av godsmängden i inrikes sjötrafik uppgick till 7,05 miljoner ton, timmerflottningens till 3,41 miljoner ton. Inom fartygstrafiken uppgick transportprestationen till 2,73 miljarder tonkilometer, inom flottningen till 0,83 miljarder tonkilometer.

I statistiken har fartygstrafiken delats in i transport av flytande bränslen, massgods och styckegods. Av den totala godsmängd som transporterades av fartyg bestod 52 % av flytande bränslen, vilket är 84 % av fartygstrafikens transportprestation. Inalles 46 % av godsmängden var massgods, vilket är 15 % av transportprestationen. Av massgodset utgjordes 53 % av muddermassor, 16 % av sand, 10 % av cement och resten av kemikalier och annat gods. I styckegodstransporterna, som uppgick till totalt 107 000 ton, intog de passagerarfärjor i utrikesfart som går i trafik mellan Åland och

Nådendal/Åbo en central ställning.

Timmerflottningen bestod till 82 % av knippflottning och till 18 % av lösflottning. År 1991 förekom lösflottning endast på Kemi älv.

Persontrafiken

Inom inrikes sjötrafik uppgick passagerarantalet till 4,11 miljoner. Motsvarande transportprestation var 110 miljoner personkilometer. Inom kustfarten har antalet passagerare ökat under senare år, medan det på insjöarna och vattenvägarna har förblivit i det närmaste konstant. Av persontrafiken hänförde sig 87 % till kusten och 13 % till insjöarna. Det största passagerarantalet, ca 1,9 miljoner, noterades i huvudstadsregionen. Näst störst var antalet passagerare på Åland, där transportererna huvudsakligen skedde i Ålands landskapsstyrelses regi. Tredje störst var passagerarantalet i Skärgårdshavet, där trafiken i huvudsak skedde med passagerarfärjor på rutten Åland-Nådendal/Åbo.

Förbindelsebåttrafiken

Den förbindelsebåttrafik som sjöfartsverket sköter är koncentrerad till sydvästra Finlands skärgård, där avstånden mellan öarna är stora. År 1991 satte sjöfartsverket in 12 fartyg i egentlig förbindelsetrafik. Fartygen transporterade totalt 22 000 ton gods och 143 000 passagerare. Förutom passagerare och gods transporterades också bl.a. fordon och djur.

Kanaltrafiken

Statistiken över kanaltrafiken är tvådelad: den består dels av trafiken på Saima kanal, dels av trafiken på statens övriga slusskanaler.

År 1991 transporterades 1,57 miljoner ton gods på Saima kanal, varav 92 % hänförde sig till utrikesfarten. Det totala antalet passagerare var 45 000. Godstrafiken bestod huvudsakligen av fartygstrafik. Godstrafiken minskade med 14 % och persontrafiken med 12 % jämfört med föregående år.

På statens övriga slusskanaler, som år 1991 var 24 till antalet, transporterades sammanlagt 3,4 miljoner ton gods och 285 000 passagerare. Godstrafiken på slusskanalerna bestod huvudsakligen av timmerflottning. Fritidsbåtarnas andel av persontrafiken på slusskanalerna har ökat under senare år.

SUMMARY

STATISTICS ON DOMESTIC WATERBORNE TRAFFIC

Domestic waterborne traffic means traffic on the coast and on inland waterways between Finnish ports. It is divided into passenger traffic and cargo transport. Passenger traffic is subdivided into shipborne transport and boating, cargo transport into shipborne transport and log-floating. As regards passenger traffic, this publication gives a full account of the passenger vessel traffic, but only some information on boating, i.e. the number of pleasure-boats that have passed through locks in state-owned canals, and the corresponding number of passengers.

Information on passenger traffic for the 1991 statistics on domestic waterborne traffic was collected from shipowners and operators, the National Board of Navigation and the Provincial Government of Åland, and information on cargo transports from shipowners, consigners and log-floating associations.

Statistics on the traffic on Saima Canal and the other state-owned lock canals was collected by the Inland Waterways District. Statistics on canal traffic also include foreign trade.

DOMESTIC WATERBORNE TRAFFIC IN 1991

Cargo transport

In 1991 cargo transports totalled 10.46 million tons, corresponding to a transport performance of 3.56 milliard ton kilometres. Both the amount of transported cargo and the transport performance has diminished in recent years. In 1991 the amount of cargo diminished by 15 per cent and the performance by 12 per cent when compared with the previous year. The share of shipborne transports in the amount of cargo in domestic waterborne traffic was 7.05 million tons, the share of log-floating 3.41 million tons. In shipborne transports the transport performance amounted to 2.73 milliard ton kilometres, in log-floating to 0.83 milliard ton kilometres.

In these statistics, shipborne transports are divided into transports of liquid fuels, bulk cargo and general cargo. Liquid fuels made up 52 per cent of the total amount of shipborne cargo. That is 84 per cent of the transport performance in shipborne transports. In all, 46 per cent of the amount of cargo was bulk cargo.

It corresponds to 15 per cent of the transport performance. Fifty-three per cent of the bulk cargo consisted of dredged quantities, 16 per cent of sand, 10 per cent of cement and the rest of chemicals and other cargo. Central to general cargo transports, which totalled 107,000 tons, are the passenger ferries in foreign trade, sailing between the Åland Islands and the ports of Naantali and Turku.

Eighty-two per cent of the timber that was floated was rafted and 18 per cent was floated loosely. In 1991 loose floating took place in the Kemijoki river only.

Passenger traffic

In domestic waterborne traffic the number of passengers rose to 4.11 million. The corresponding transport performance was 110 million passenger kilometres. In recent years, the number of passengers has increased in coastal trade but remained almost unchanged on inland waterways. Eighty-seven per cent of the passenger traffic took place on the coast and 13 per cent on inland waterways. The Greater Helsinki Area was by far the busiest area with about 1.9 million passengers, followed by the Åland Islands, where services are mainly operated by the Provincial Government. Third in line is the Southwestern archipelago, where transports are carried out mostly by passenger ferries on the route Åland Islands-Naantali/Turku.

Communication services in the archipelago

Communication services maintained by the National Board of Navigation are concentrated to the Southwestern archipelago, where distances between islands are long. In 1991 the National Board of Navigation operated twelve vessels in communication services. The ships transported a total of 22,000 tons of cargo and 143,000 passengers. In addition to passengers and merchandise they carried e.g. vehicles and animals.

Traffic on the canals

Canal traffic statistics are divided into two categories: traffic on the Saima Canal and traffic on the rest of the state-owned canals.

In 1991, 1.57 million tons of cargo was carried on the Saima Canal. Foreign trade represented 92 per cent of it. The total number of passengers was 45,000. Cargo transport consisted mainly of shipborne transports. Cargo transport decreased by 14 per cent and passenger traffic by 12 per cent when compared with the previous

year.

On the rest of the state-owned lock canals - 24 in number in 1991 - a total of 3.4 million tons of cargo and 285,000 passengers were carried. Cargo transport on the lock canals consisted mainly of log-floating. The share of pleasure-boats in passenger traffic on the lock canals has increased in recent years.

